

A. vet.

53

Med. veter. 53.

G. J. J. J.
the Hon. Mr. J. J. J. J.

Über die
zweckgemässeste Methode,
die
Schafe von den Blattern zu sichern
und die
allmähliche Tilgung dieser Krankheitsform zu
bewirken.

R
Eine thierärztliche Abhandlung

von

J. T. Liebbald, Dr.

Professor der Naturwissenschaft und der Thierheilkunde an dem ökonomischen Institute Georgicon; dessgleichen der Naturlehre und der Landwirthschaft an dem mit demselben verbundenen philosophischen Lyceum. Der k. k. mährisch-schlesischen Gesellschaft des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde, des Brünner Vereines der Freunde, Kenner und Beförderer der Schafzucht und der darauf gegründeten Industrie, wie auch mehrerer Akademien und gelehrten Societäten correspondirendem und Ehren-Mitgliede.

Aus der Ährenlese des Georgicons besonders abgedruckt.

Mit 3 Kupfertafeln und einer Tabelle.

Über die
zweckmäßigste Methode
Schule von den Kindern zu richten
und die



allmähliche Tüchtigkeit
J. F. Schönbald, Dr.
Professur der Naturwissenschaft und der Philosophie
dem allmählichen Fortschritt der Wissenschaften
Wissenschaft und der Philosophie an einer mit derselben
verbundenen philosophischen Fakultät. Der J. F. Schönbald
schliesst sich der Gesellschaft der Wissenschaften an
Lehrstuhl der Philosophie, des J. F. Schönbald, Dr.
und Professor der Philosophie und der Naturwissenschaft
Industrie, wie auch andere Abhandlungen und Vorträge
einfach in correspondenz und Form. J. F. Schönbald

der J. F. Schönbald, Dr.
J. F. Schönbald, Dr.

V o r w o r t.

Die entfernte Veranlassung dieser, gebildeten Landwirthen und Schafzüchtern zunächst bestimmten Abhandlung, datirt sich aus einer Epoche des hierortigen ökonomischen Institutes, über welche die Einleitung zu dieser Schrift Aufschluss gewährt.

Dass in der Wahl des zu bearbeitenden Stoffes kein Missgriff gemacht wurde; dass ich einen immer noch wenig berücksichtigten Gegenstand der mächtig fortschreitenden Landescultur zur Sprache und Discussion brachte; dass durch die bereits über denselben erschienenen Schriften das Bedürfniss dieser Abhandlung nicht aufgehoben ist, haben mehrere achtungswürdige Thierärzte und Landwirthe des In- und Auslandes einstimmig entschieden.

Mitzutheilen, was mich über den Vorwurf nächstfolgender Blätter, Lecture und Meditation, Beobachtung und Erfahrung lehrte, und

damit zu nützen, war, als ich damit umging vorliegende Abhandlung zu Papier zu bringen, meine Tendenz.

Um derselben desto gewisser zu seyn:

Habe ich, da die Fundgruben der Wahrheit mir nicht bloss offen standen, das Wesentlichste und Wichtigste, was über die Blatterkrankheit der Schafe und ihre Impfung gesagt und gethan worden ist, gesammelt, geprüft, ungezwungen geordnet, und mit sorgfältiger Bezeichnung der Quellen, aus denen ich schöpfte, im erzählenden Style wiedergegeben; damit es, wenn ich nichts Besseres zu geben wusste, auch nach meiner Verbreitung Nutzen schaffe. Sollte für die Vollständigkeit des ersteren nicht ganz gesorgt seyn, so möge man berücksichtigen: dass diess der öftere Schneckengeschäftsgang selbst solid genannter Buchhandlungen, und der Besitz und der Gebrauch einer reichhaltigeren Bibliothek nicht gestattet hat.

Ich habe es an Maassregeln nicht gebrechen lassen, um mich auf dem Correspondenzwege in den Besitz einer grösstmöglichen Summe Daten zur Geschichte der zufälligen und

künstlichen Schafblatterkrankheit zu setzen. Der Erfolg hat meine Erwartung nicht gerechtfertigt, aber um so lebhafter das Dankgefühl rege gemacht, welches ich jenen Männern hier öffentlich zolle, die meine diessfälligen Gesuche in das Archiv der Vergessenheit nicht abgelegt haben. Ihr anerkanntes Verdienst und ihre Bescheidenheit werden hier gerne Nahmen und in irgend einem Pathos, alltägliche Dankworte vermissen. Finden sich demnach in den ersten Abschnitten Mängel und Unvollkommenheiten, so möge man selbe allernächst auf Rechnung fehlender Angaben, und nur dann erst auf jene meiner Velleität schreiben. Für das Übrige kann ich nicht umhin, mich allerdings verantwortlich zu erklären.

Jeder nationale Landwirth hat heut zu Tage, von der Nothwendigkeit und Wichtigkeit des Veterinär-Studiums überzeugt, in der Heilkunde der Thiere, und wenigstens in jenen Erkenntnissen, die meist als landwirthschaftlich betrachtet, doch einzig in der Thierheilkunde Gebiet gehören (— als Zoonomie, Physiologie u. s. w. —) einige Ausbildung erhalten. Diess macht mich glauben: dass den-

selben meine etwaige Schulsprache eben so wenig unverständlich, als meine übrige Diction anstössig seyn dürfte.

Die wider meinen Willen bedeutend angewachsenen Marginalien habe ich beybelassen, weil sie mir nicht ganz entbehrlich schienen; und wagte ich es, sie in die Anordnung des Ganzen zu bringen, den Zusammenhang des Vortrags öfters unterbrochen, und so den Leser beirrt haben würden.

Anderweitige Schriftstellerentschuldigungen verhalten sich geradezu wie meine Ansprüche. Ist von besonderen die Rede, so habe ich keine. Hätte ich welche gehabt, so würde diese Arbeit unterblieben seyn, um sie nicht damit zu beginnen; und so ist es an dem Tribunal der Kunstrichter: über das Verdienstliche meiner Unternehmung, und den Werth der Blätter, die nun folgen, abzusprechen.

Keszthely im Wintermonathe 1815.

E i n l e i t u n g.

Pecus, inque tuendos
Natum homines, pleno quae fertis in ubere nectar
Mollia, quae nobis vestras velamina lanas
Praebetis, vitaeque magis quam morte iuvatis.

Ovidius.

An dem festlichen Tage, an welchem sich die landwirthschaftliche Bildungsanstalt Keszthelys versammelt, den zweyten Besuch ihrer Gönner und Freunde zu feyern, kann sie wohl nichts Zweckmässigeres, nichts dem Geiste ihres Stifters und Erhalters Entsprechenderes thun: als erheblichen, aber Bedenklichkeiten und Zweifeln noch preissgegebenen, nicht ganz enthüllten Wahrheiten nachzuforschen; nicht genug bekannte der Vergessenheit zu entreissen; bearbeitete Gegenstände anschaulicher darzustellen, und in einen fruchtbaren Umlauf zu setzen; manche halb richtige, halb unrichtige, mittel- und unmittelbare Vorstellungen theils zu entfalten und aufzuklären, theils zu läutern und zu sichten; und solcher Maassen auf den endlichen und edelsten Zweck aller menschlichen Tendenz (— Nutzen der Menschheit —) hinzuarbeiten.

Was mich berechtigt, an diesem feyerlichen Tage, in dieser ansehnlichen Versammlung das Wort zu führen, ist wohl nichts anderes, als die sich mir als Mitglied und Leh-

rer dieses Institutes darbietende Gelegenheit zur Lösung der, bey unsern vorjährigen Thesophorien *) aufgestellten Aufgaben, wenn auch in entfernteren Beziehungen, zu concurriren; der Drang, etwas zum allgemeinen Nutzen, zur Urbarmachung irgend eines noch ungebauten Feldes beyzutragen, und die milde Nachsicht, mit der diese ansehnliche Gesellschaft anfänglichen, auch selbst den leichtesten Versuchen ihren ermunternden Beyfall schenken dürfte.

Mit dieser übrigens anspruchlosen Absicht nehme ich es auf mich, einen Gegenstand zur öffentlichen Sprache kommen zu lassen, den ich aus jenem Theile der Landescultur heraus hebe, welcher mit dem gegründetsten Rechte, als eines der wichtigsten Objecte öffentlicher Verwaltung betrachtet werden muss. Ich meine — das Schooskind der ältesten Tochter der Natur (— Landwirthschaft —) die Thierzucht *); an die das Wohl des Allgemeinen wie des Individuellen mit gleich engen Banden geknüpft ist; da jedermann seine Nahrung, die

*) Feste der Ceres. M. s. Xen. Hellen. Lib. 5.

**) Ich bediene mich dieser ungewöhnlichen doch richtigeren Benennung aus Gründen, die in D. J. Schmidt's gehaltvoller Schrift (über die systematische Cultur der Thierheilkunde Stendal 1799. S. 34) angegeben werden.

Fluren ihr Gedeihen, der Acker seine Pflege, das Land seine Cultur, die Cassen ihre Einkünfte, die Fürsten ihre Grösse — dem Thierstande verdanken; die ökonomischen Haus- und Nutzthiere demnach mehr als in einer Hinsicht Nationalreichthum und Schatz des Landes sind *).

Diese Evidenz des Einflusses unserer Haus- säugethiere auf den allgemeinen Wohlstand, welche mancher Staat mit Millionen erkaufte hatte, konnte nicht anders, als die Aufmerksamkeit weiser Regierungen auf die Vermehrung und Verbesserung des Zustandes dieser Thiere rege machen, und so geschah es, dass in dem achtzehnten überhaupt, absonderlich aber zu Ende desselben Jahrhunderts, und

*) Ökonomie und Handlung wurden die Grundpfeiler des Staats, und konnten es nur werden durch die Thierzucht. Auf ihrem Flor beruht die Nationalwohl- fahrt, denn sie begründet die höhere Landescultur, ver- mehrt den totalen Länderertrag, erhöht den eigentli- chen Grundwerth der Ländereyen und den Geldreich- thum, macht unzertrennlich vom Ackerbau, Staaten selbstständig, geachtet und gefürchtet, das Ausland zinsbar, belebt den Handel und Wandel und sichert gegen Theurung und der Missjahre Mangel. Ein indivi- duelles Detail hierüber in D. B. Laubender's Ideen zur Organisirung einer selbstständigen Veterinärpolizey als sichere Begründungsmittel einer höheren Landescultur und des Flors der Thierzucht etc. Altdorf 1815.

im Beginnen des neunzehnten unter mehreren Zweigen der Thierzucht, keiner schneller, schöner und herrlicher emportrieb, als der — jener Allsinnthiere (— *Animalia panorgica* Okenii —), die zwar durch die Summe ihrer physischen und psychischen Kräfte von Alters her unter den mit dem Sachsinnorgan *) begabten Vierfüsslern nicht sonderlich renommirt sind, nichts destoweniger ihres ausgebreiteten Nutzens halber, für den Menschen im cultivirten Zustande so unentbehrlich wurden, dass ein flüchtiger Blick durch die Geschichte der Völker uns dessen hinlänglich überzeugt, und ein uraltes Sprichwort diesshalb sagt: „sie hätten goldene Füße, und wo sie sich hinstellten, werde die Erde vergülde.“

*) Der Mann, dessen genialische Untersuchungen und Entdeckungen um die genetische Entwicklung des Gehirnes aus dem verlängerten Rückenmark und seine physiologischen und psychologischen Folgerungen ihres allgemeinen Interesses willen jedermann, dem die Organenlehre kein Stein des Anstosses ist, so lebhaft ansprechen, — dieser Mann gewährte durch die Entdeckung des Sachsinnes an unseren zahmen Thieren, die Überzeugung: dass diese Thiere mit der natürlichen Anlage zur Zahmheit den Menschen sich einladend näherten, ihre Fähigkeiten zu verschiedenen Zwecken zu nützen, es daher mit ihrer Domestication so gar viel nicht zu sagen habe, da sie in einem ursprünglich wilden Zustande vielleicht nie gewesen seyn mochten.

Es wäre eben so perissologisch, als ausser dem Kreise meiner Tendenz darzuthun: wie die Schafzucht, eine ehemals minder benutzte Quelle des Nationalreichthums, den vorzüglichsten Theil desselben ausmache, nachdem die angestrengtesten Bemühungen der Landwirthe für die Veredlung der Schäfereyen, und die thätigste Unterstützung der Regierungen selb lange schon als solchen ausgesprochen haben *).

Die statistisch - klimatischen Verhältnisse des österreichischen Staats, die Aufopferung seines erlauchtesten Hofes und der Optimaten dieser Monarchie, der Enthusiasm, mit welchem österreichische Backewell's auf eine möglichst hohe Vollkommenheit dieses wichtigen Zweiges des landwirthschaftlichen Betriebs fortan hinarbeiten, berechtigen mich allerdings zu des Freyherrn von Ehrenfels, dieses rühm-

*) Die Regierung des österreichischen Kaiserstaats war mit jener Preussens und Sachsens die erste, — welche auf diesen vernachlässigten Zweig der landwirthschaftlichen Industrie hinwies, und sich in kurzer Zeit in den genügendsten Besitz reiner Resultate in der edlen Schafzucht setzend, eine ewig merkwürdige Epoche in der Geschichte der Landwirthschaft machte. M. s. D. J. Schuck's Beyträge zur Geschichte der Landwirthschaft, Linz 1811, und würdige die, Seite 28 aufgezählten, die Schafzucht betreffenden Resolutionen, Verordnungen, Hofdecrete etc.

lich bekannten Schafzüchters *) früherer Äusserung: dass der österreichische Staat mit Hinsicht auf Erzeugung, Menge und Güte der Wolle das erste Land in der Schafzucht, und der Wollmarkt der ganzen Welt ist **).

Wenden wir unsere Blicke auf die gesegneten Erbländer dieses Kaiserhauses, so wird es jedem unbefangenen Auge ersichtlich: dass Ungarn mit seinen 8,000,000 edlen, veredelten und heimischen Schafen ***), die auf seinen weitläufigen Triften, insbesondere in der Bätser, Békeser, Eisenburger, Hevesser, Neograder,

*) Die höhere Schafzucht etc. von J. M. Fr. v. Ehrenfels etc. Wien 1808. 1. Heft. S. 6 und 7.

**) Der österreichische Staat erzeugt nach des Wirthschafts-Rathes B. Petri Calcul 30,000,000 Pf. Wolle (M. s. sein Ganzes der Schafzucht etc. Wien 1814. S. 459.), deren Absatz der Verfall der Schafzucht in Spanien, Sachsen u. a. L., den Verkehr mit Niederland, England und Amerika, bleiben die Preise der Wolle gemässigt, immerdar sichern wird. Mannersdorf, Hollitsch, Hostitz, Theresienfeld u. s. w. sind der österreichischen Monarchie das, was Rambouillet, Malmaison, Ferte, Beaugharnois u. s. w. in der Schafzucht dem französischen Staate waren, wo die erzeugte Wolle die spanische an Feinheit und Dichtheit weit hinter sich liess.

***) M. v. Schwartner Statistik des Königreichs Ungern. Pest 1809. 1. Theil. S. 209. Dass sich die Zahl dieser Nutzthiere in Ungern, seit Pannoniens Ferry sehr richtig calculirte, um ein Drittheil vermehrt haben mag, ist kaum zu bezweifeln.

Neutraer, Ödenburger, Pester, Raaber, Simegher, Szalader, Weissenburger, Wespriemer und Wieselburger Gespannschaft grasen *), an dem ergiebigsten Zweig des österreichischen Activhandels den ersten Antheil nimmt **); dass Ungern bey den raschen Fortschritten seiner Nachbarn auf der neu eröffneten Bahn der landwirthschaftlichen Industrie in dem edlen Wett-eifer, der alles beseelte, nicht zurückblieb; dass die verbesserte Schafzucht hier nicht vermisst wird, und dass dieser Zweig ländlicher Betriebsamkeit, der mannigfaltigen Unfälle ungeachtet, welche selbst grösseren Güterbesitzern das Veredlungsgeschäft verdächtig zu ma-

*) Hätte der berühmte Lasteyrie diese Heerden gesehen, er würde wahrlich mehr Rühmliches über die Schafcultur in den österreichischen Provinzen zu sagen gewusst haben (M. s. dessen Histoire de l'introduction des moutons à laine fine d'Espagne, dans les divers états de l'Europe etc. à Paris 1802 a. d. Fr. v. F. Herzog Hollsein-Beck. Leipzig 1809. S. 300). Es ist zu bedauern, dass einem, mit so viel Beobachtungsgeist ausgerüsteten Schriftsteller, die Handlungsweise der aufgeklärten Güterbesitzer Österreichs entging.

**) 8,000,000 Schafe geben an 20,000,000 Pf. Wolle, und diese über 50,000,000 fl. jährlich ohne Fleisch, Talg und Häute. Die Schäfereyen in Ungern lieferten auch von alten Zeiten her in der Wolle ein wichtiges Landesproduct und Hauptstück des ungrischen Handels (M. v. Auszüge ökonom. physikal. etc. 1. B. 1. St. S. 158).

chen begann *), sich des Gelingens in Ungern vor vielen andern Staaten erfreuen kann; denn immerdar hatten sich im Ungerlande Vaterlandsfreunde gefunden, welche die wichtigsten Entdeckungen des Auslandes durch Worte und Beyspiele auf heimischen Boden verpflanzten, und ihren patriotischen Bemühungen durch die gewöhnlichste Triebfeder menschlicher Handlungen (— Interesse —) sicheren Eingang zu verschaffen wussten.

Die Veredlung der ungrischen Wolle durch Einführung der Merinos, durch Metisschafe und Verbesserung der einheimischen Race, der mit jedem Jahre bedeutendere Absatz der Wolle an das Ausland, ihr immer steigender Preiss, die Überzeugung: dass es für die Güterbesitzer keine vortheilhaftere Art gibt, ihr Eigenthumsrecht, ihren unbeurbarten Boden, und die auf diesen Zweig ländlichen Gewerbes verwendete Capitale schneller und reichlicher zu verzinsen; die eigenthümliche Zärtlichkeit dieser, und zumahl der edlen Thiergattung, ihr innerer Capitalwerth machte mehr, dann je, für ihre Erhaltung besorgt, und einen

*) Erfahrungen und Beobachtungen über die spanischen Merinosschafe etc., a. d. Fr. übersetzt von D. F. C. von Lindner. Wien. 1808. S. XII.

sonst minder in Anschlag gebrachten Verlust, äusserst empfindlich.

Man sollte glauben, der kurze Zeitraum, auf den unsere Vortheile das Leben der Schafe beschränken, mache uns diese Thiere nur selten durch Krankheiten verlieren, und doch ist es ein bedeutendes Heer von den verschiedensten Formen des Übelseyns, das Gewalt in ihren schwachen und doch so sensiblen Organen übt; das Heerden, die zu den schönsten Hoffnungen berechtigten, oft bey aller Sorgfalt für Pflege und Nahrung dahinstreckt; Güter und Höfe eines ländlichen Schmuckes beraubt, der den Besitzern der kostbarste, oft der unersetzlichste war.

Es ist indess der Erfahrung zu Folge, unter den Krankheiten der Schafe, die wir genauer kennen, keine, durch ihr periodisches Wiederkehren so verderblich und mörderisch; vielleicht keine für die Zucht dieser Thiere so abschreckend, als es jene exanthematische contagiöse Heerdekrankheit *) ist, die wir gemeinhin mit dem Nahmen der Pocken **) zu bezeich-

*) Nach J. W. Lux (D. Originalien etc. Leipzig 1807. S. 35) mit Epizootie gleichbedeutend.

**) Eine niedersächsische Benennung, identisch mit den englischen Pocks, welche so wie die römische Variolae etwas barbarisch tönt. Bührlen (Aphorismi inaug. Tu-

nen pflegen. Über alle Vorstellungen schreiten die pestähnlichen Verwüstungen, und der Verlust, welchen der Staat jährlich am Gelde, an Nahrungs- und Kleidungsstoffen durch diese Seuche erleidet. Hat es mit D. I. H. Salmuth's *) Berechnung, die er über die Zahl der Blattern-Opfer angestellt hat: dass nämlich im sechsjährigen Verlauf der Krankheit das achte, folglich mit jedem Jahre das acht und vierzigste von den Blattern hingerafft wird, seine Richtigkeit; (— Unsere theure Lehrmeisterinn, die Erfahrung, lässt uns diesen Calcul ziemlich richtig finden —) so ergibt sich klar: dass Ungern von den angenommenen 8,000,000 seiner Wollenträger jährlich 166,666 Stücke, und mit ihnen den Werth eines Schafes im Durchschnitt zu 5 fl. gerechnet, die nicht unbedeutende Summe von 833,330 fl. 20 kr. verliert **). Wenn wir nun den anderweitigen Scha-

bing, 1793) nennt sie *Neolecthyra*. Sie stellen, nach Willan's Classification der Hautkrankheiten in der V. Ordnung der Pusteln, die 4. Gattung dar.

*) M. s. dessen gekrönte Preisschrift über die Einimpfung der Schafpocken nebst Anweisung selbe auf eine sichere und geschickte Art zu verrichten. Cöthen 1804. S. 50.

**) Nach dem Medicinalrathe D. Niemann (M. s. desselben Handbuch der Staatsarzneywissenschaft und staatsärztlichen Veterinärkunde. Leipzig 1813. S. 299) verliert Deutschland und die angränzenden Länder, welche zu

den, welcher aus den häufigen Abarten der trächtigen Mütter, dem verminderten Wollenertrag u. s. w. entspringt, und endlich die Verwüstungen in Erwägung ziehen, welche diese generische Krankheit, in den übrigen Provinzen der österreichischen Monarchie, und auf dem ganzen Continent anrichtet, wird mancher nicht umhin können, sein Verwundern zu äussern; wie es in diesem goldenen Zeitalter der Ökonomie, nach so vielen fruchtlosen prophylactischen und therapeutischen Versuchen, die Hydra, nach der jedesmahligen dem Zeitgeiste angemessenen Methode zu bekämpfen, und bey dem Factum, wie nur ein ausgezeichnetes Thier eine kunstgerechte Behandlung zu erhalten und zu verlohnen vermag, doch wohl kommen möge: dass immer noch ein grosser Theil der Landwirthe, die glückliche Erfindung der künstlichen Schafblatterimpfung, und die daraus fliessenden Vortheile für allgemeine und individuelle Wohlfahrt so wenig zu kennen und zu würdigen weiss; dass er vielmehr von dieser einfachen aber grossen Schutz- und Rettungsoperation, welche

den österreichischen und preussischen Staaten gehören, jährlich 1,041,555 Schafe, also 304,250 Centn. Fleisch und am Gelde 2,059,111 Thlr.

sein freudiges *ἐὐρηκα* hätte veranlassen sollen, als einem unsicheren, gefährlichen *) und speculativen Unternehmen selbst dann noch zu warnen gewohnt ist, als die Erfahrung **), welche insbesondere Landwirthe mehr als Grundsätze zu dem, was zu thun oder zu lassen ist, zu bestimmen pflegt, bis zur anschaulichen Gewissheit gelehrt hat; wie nothwendig, wie leicht und sicher es sey, dieser verheerenden Contagion, welche bey dem raschen Gange der Veredlung und Mischung verschiedener Schafracen öfter als je (— keinem auf-

*) Man kann es Vitet, und mit ihm so vielen andern vergeben, wenn er die Inoculation der Schafblattern für möglich hält, aber durch seine offenbar übertriebenen Forderungen, die er an die Impfung macht, bestimmt, an ihrer vortheilhaften Anwendung zweifelt. Man kann es dem würdigen Abbe Carlier und seinen Proselyten zu gute halten, wenn er sie als gefährlich erklärt. Aber was soll man zu der Thatsache sagen, wenn ein Kammercollegium im Jahre 1811 (!) das Einimpfen der Schafblattern als eine ungebührliche Neuerung bey Strafe verbiethet?! (M. s. Archiv der deutsch. Landwirthschaft v. Pohl 1811 Januar). Wohl! ja wohl dürfte das Licht in jenem ungenannten cameralischen Winkel bey Lebenszeiten niemanden die Augen blenden.

**) Lange schon beklagte sich Plouquet der Ehrenmann, dass gerade solche Lehren, von denen man glauben sollte, dass sie durch Erfahrung ausser allen Streit gesetzt werden können, Zweifeln und entgegengesetzten sich durchkreuzenden Meinungen am meisten unterworfen sind.

merksamen Beobachter konnte es entgangen seyn —) sich einfindet, durch eine mit Klugheit und Vorsicht unternommene Impfung vorzubeugen, ja, wenn sie allgemein eingeführt würde, aus der Liste der Schafkrankheiten zu streichen.

Diesen Prämissen nach, glaube ich nichts weniger, als einen der Feyer dieses Tages und dieser ansehnlichen Gesellschaft unwürdigen Gegenstand zu behandeln, wenn ich mich mit einer Erörterung der Ursachen des verkann- ten Werthes der Schafblatterimpfung befasse, und unbeschadet des Verdienstes, das sich um dieselbe ein Salmuth, Sick, Tolberg, Pessina, Waldinger u. m. a. erworben haben, meine Beobachtungen und Erfahrungen sowohl, als die Grundsätze, denen jene Männer gefolgt sind, und die ich in einer eilfjährigen praktischen Sphäre in der sich immer gleichen Natur begründet, und durch zuverlässliche Versuche bewährt gefunden habe, mit den hier und dort zerstreuten, aus den lauterer Quellen der Wahrheit geschöpften Wahrnehmungen darstelle. Der Gegenstand, den ich hier auffasse, ist einer grossen Anzahl Landwirthe immer noch neu und zu wenig bekannt, als dass es sich nicht der Mühe lohnte, ihn bekannter zu machen. Zwar sind die Fortschritte

nicht unbedeutend, welche die Impfung der Schafblattern in neueren Zeiten gemacht, und in Umlauf gebracht hat, aber noch sind wir immer weit von jenem Ziele, das uns zur Ruhe berechtigen könnte. Diese dürfen wir nur dann pflegen, wenn alle Hindernisse beseitigt sind, nichts mehr zu besiegen übrig bleibt. So weit sind wir aber freylich nicht gekommen. Von je her waren Neuerungshass, Mangel an Geduld und fortdauerndem Fleisse, an Vorsicht und Behutsamkeit in der Ausübung, unrichtige Ansichten der Operation selbst, fehlender Wille für nähere Überzeugung ihres wohlthätigen Einflusses, überspannte Forderungen, Gleichgültigkeit für das Leben eines Thieres, dessen Verlust allerdings nur physisch ist, Aberglaube, Vorurtheile u. dgl. m. Hindernisse, und sind grössten Theils bis auf unsere neueste Zeiten Hindernisse geblieben, die sich der Aufnahme und der Verbreitung dieses Geschäftes mächtig entgegen stemmten. Vergebens haben Thierärzte und aufgeklärte Landwirthem mit Evidenz erwiesen, dass von tausend künstlich angesteckten Schafen nicht einmahl ein einziges starb, da im Gegentheil die zufällige (— natürliche —) Ansteckung die schaudervollsten Niederlagen mit der ihr ganz eigenen Wuth verübt hat. Immer haben diese Män-

ner, so wie einst laut Giese's Klage *) die Menschenblatterimpfärzte der trivialen Einwendung begegnen müssen, die Erfahrung sey nicht genug allgemein, um mit voller Sicherheit in jedem einzelnen Falle darauf zu rechnen, indem nach der künstlichen Ansteckung alle Fälle vorkommen können, und in der That auch schon vorgekommen sind, welche sich bey zufälliger (— natürlicher —) Ansteckung ereignet haben. Begierig haben auch die Widersacher, jeden solchen Fall, wo sich nach der künstlichen Ansteckung ein ungünstiger Umstand äusserte, die Impfung den Erwartungen nicht ganz entsprach, aufgesucht, und ihn der an und für sich unschuldigen Operation mit so vieler emphatischen Zuverlässigkeit zugeschrieben, als wäre: „post hoc, ergo et propter hoc“ ein förmlich bindender Satz. So selten auch solche der künstlichen Impfung mit Unrecht zugeschriebene Fälle seyn mochten, so haben sie und mussten sie doch auf die Gemüther derjenigen, welche ihre Heerden durch die künstliche Ansteckung sicher gestellt wissen wollten, einen desto grösseren und unangenehmeren Eindruck machen, je härter die Vorstel-

*) D. Untersuchung, warum eingepfote Pocken eine gelindere Krankheit verursachen, wie die durch die natürliche Ansteckung erregten. Münster, 1790. Vorrede.

lung für sie war; dass die Möglichkeit da sey, durch eben diesen Schritt Gefahren herbey zu führen, denen man vielleicht (aber auch nur vielleicht) entgangen wäre, wenn man die ganze Sache der guten Mutter Natur überlassen hätte.

Ich will mich bemühen, diese und so viele andere Schwierigkeiten, die sich dem gemeinnützigen Einflusse der Schafblatterimpfung aus dieser und mehreren anderen Ursachen entgensetzen, zu heben; ich will es auf mich nehmen, zu documentiren, dass mit nöthiger Klugheit und gehöriger Vorsicht eingepfote Schafblattern an und für sich immer gelinde seyn müssen; dass ein gutartiger, durch mehrere Generationen geprüfter und als solcher bewährter Schafblatterimpfstoff, dem Organism communicirt, seine Action auf den Ort der Mittheilung beschränkt; dass jene Calamitäten, die man theils erfahren, theils sich nach der künstlichen Ansteckung ereignen können, nicht so gerade der Impfung zuzuschreiben sind, wie man bisher wohl geglaubt, oder zu glauben vorgegeben haben mag; dass sonach eine mit Klugheit und Vorsicht, mit einem zuverlässigen Schafblatterstoffe unternommene Impfung den Schafen alle die Vortheile gewährt, welche die segenreiche Hand der Sarah Nelmes dem Menschengeschlechte spendete.

Erster Abschnitt.

Physikalisch-historische Notizen

über die

Blatterkrankheit der Schafe.

Erster Abschnitt.

Per sex septemve annos civitatis exul, in novam ex
improviso comparens progeniem invehitur, ac elapsi tem-
poris in unum funera coacervat.

J. P. Frank.


~~~~~

Wenn gleich die Schafzucht im Süden bey-  
nahe so alt als unsere sublunarisches Welt sta-  
tuirt werden kann, so findet sich doch auch  
nicht ein älterer Schriftsteller der verschiedenen  
Zeitalter und Nationen, welcher die Blatter-  
krankheit jener Thiere, deren Bravos (die Wid-  
der) das fabelhafte Alterthum Griechenlands  
mit 21 Sternen am Himmel prangen und den  
Frühling herbeyführen hiess, unserer Aufmerk-  
samkeit aufgezeichnet und vorbehalten hätte.  
Man könnte diesen Mangel älterer historischer  
Notizen für das Daseyn dieses Übels aus der  
Geringschätzung dieser Thiere datiren, wenn  
nicht in den patriarchalischen Tagen der Erde  
die Natur sich so gern an den bedeutendsten  
Menschen als Pales \*) Dienern unentstellt und  
unverdorben gesehen hätte; wenn die Woll-  
schur von den alten Völkern der Welt jener zu  
Woburn und Holkham in England gleich, feyer-

---

\*) Göttinn der Schafheerden und der Schafhirten (M. s.  
Banier's Götterlehre 3. Bd. S. 660). Daher die Festa  
Palilia, oder wie andere wollen Patilia.



lich wäre begangen worden \*); wenn nicht in mittlerer Epoche der Zeiten, in welcher die Schafzucht, nachdem sie eine Zeit lang durch die Menge der Seide, welche der glückliche Orient lieferte, herabkam, auf europäischen Boden wichtig zu werden anfang; wenn nicht selbst in neuern Zeiten der fameuse D'Aubenton\*\*), der alte redliche Hirsch\*\*\*) und andere Männer, die über die Schafzucht schrieben, und überhaupt alle Thierärzte von Herophilus, dessen Valerius Maximus als des ersten gedenkt, und Hippocrates (ich meine nicht den Vater der Menschen-Arzneykunde) dem nach andern diese Ehre gebühren soll, ferner

---

\*) M. s. Rössig's Geschichte der Ökonomie etc. Leipzig 1798, S. 83, ferner Goguet, Bochart u. n. a.

\*\*) D. Instruction pour les bergers et pour les propriétaires des troupeaux etc., Paris 1782. Eine Schrift, die mehrere deutsche bekannte Übersetzungen erlebte. Wenn indess wahr ist, dass der Verfasser der Unschrift fast nie so weit kam, seine Heerden selbst zu sehen, und sich bloss den Eingebungen seiner Schäfer überliess, so kann es freylich nicht befremden, wenn er eben so wenig über die Blattern zu sagen, als über die offenen Winterställe zu viel zu theoretisiren wusste.

\*\*\*) D. Redlicher Schäfer etc. Anspach 1768. Er erwähnt zwar eines ähnlichen Übels, weiss aber davon nichts anderes zu sagen, als: dass es eine Krankheit mit Entzündung der Haut und Blasen sey.



alle Landwirth und Cameralisten bis auf Joubert und Stegmann dieser Krankheit weder mit einer Sylbe gedacht hätten. Seit sie sich auf Europens Schäferfluren insinuirte, hat sie dieselben auch nie verlassen, wohl aber machte sie sich, indem sie von Zeit zu Zeit die neuen Generationen befiel, gewisser Massen indigen. Es ist dieses Übel (die Schafblatterkrankheit) eine beynahe ganz in der Kategorie der natürlichen Menschenblattern stehende Krankheit. Die Erzeugnisse beyderley Miasmen, und die bey beyden vorkommenden Abweichungen in Hinsicht der Receptivität sowohl, als auch der Stadien und anderweitigen, theils von Individuen, theils von coexistirenden Nebenumständen abhängenden Complicationen, sprechen ihrer Analogie laut das Wort. Sie ist so ansteckend wie jene. Ein Nichts (wenn ich so sagen darf) trägt sie weiter. Sie beobachtet ihre Perioden wie jene; breitet sich über den ganzen Körper aus; ist bald gelinde und gutartig, bald heftig und pernicios; befällt nur einmahl dasselbe Subject \*), hinterlässt ähnliche Folgen,

---

\*) Ich kenne keinen zuverlässigen Fall, wo sie zweemahl vorgekommen wäre. Doch zugestanden, dass es einzelne Schafe gegeben hätte, die von den Blattern zum zweyten Mahle wären afficirt worden, so waren es doch sel-



als: tief unter und um sich fressende Geschwüre, Asthma, Atrophie, Beinfluss, Blindheit etc. ;

tene Ausnahmen, welche die allgemeine Regel weder im Idealen noch im Realen aufheben. Zudem unterliegen diese wenigen Ausnahmen dem Verdachte einer zu wenigen Genauigkeit in der Beobachtung und in der Relation; weil es uns an speciellen Beyspielen nicht fehlt, wie man Exantheme anderer Gestalt, z. B. Masern (Medicinalrath D. Rysz hat diess erfahren), fälschlich für Blattern hat passiren lassen. Das zweymahlige Vorkommen der Blattern bey dem Menschengeschlechte haben angesehene Ärzte aller Zeiten, wie unter den noch lebenden der Geheimrath D. Heim (m. s. Archiv für medicinische Erfahrung von Dr. Horn, Jahrgang. 1811. Hft. 3.), als unvollständig und unzuverlässig dargethan. Wir sind dem allen nach nicht berechtigt, mit Gemershausen (d. Ganzes der Schafzucht. Leipzig 1790, 2. Th. S. 377) mit Vitet (d. Unterricht in der Vieharzneykunst etc. Lemgo 1773. S. 425) u. n. a. anzunehmen: dass die Blattern dieselben Heerden öfters befallen können.

Woher diese Immunität von zweymahliger Ansteckung komme? — glauben einige Naturforscher mit Hülfe der Polarmedicin in der bleibenden Mischungsveränderung zu finden, welche die Materie des Organismus durch Einwirkung des Contagiums erlitten hat, wodurch die polarischen Verhältnisse gegen die Aussenwelt verändert werden. Andere lösen das Problem mit Zuziehung der Thymusdrüse, die das geneigt machende Princip darbiethen soll (m. s. Theorie de la Contagion et son application à la petite verole, à la vaccine etc. par J. Dressy. Paris 1804), während andere mehr auf eine Umgestaltung oder Zertsörung der für eine solche Ansteckung empfängliche Organen (wie nach Cotun C. L. Hofmann in seiner Abhandlung von den Pocken etc. 2. Th. S. 119) oder eine Abänderung ihrer Functionen rechnen zu müs-



erfordert aber zu ihrer Entstehung eines eigenen besonderen Reitzstoffes, dessen Beschaf-

sen glauben. Es lohnte sich nach Dressy's Wunsch der Mühe, die in neugeborenen Lämmern voluminöse, und späterhin verschwindende, unter dem obern Theil des Brustblattes, in der vordern Höhle des Mittelfells liegende Thymusdrüse zu exstirpiren, um ihren vermeinten von D. Jouard (*Essai sur une nouvelle théorie de la contagion etc.*) persiflirten Einfluss auf die Entwicklung der Geschlechtstheile und der Blattern in ein helleres Licht zu setzen. Medicinalrath D. F. T. Reussz verspricht uns in der Fortsetzung seines interessanten Werkes (*Wesen der Exantheme etc.* Aschaffenburg 1814) in den Blattern der Menschen ein auf alle andere exanthematische Krankheiten passendes Schema aufzustellen, und darin zu zeigen, wie die ursprüngliche Ansteckung jedes Mal nur in einem mit dem Contagium in specifischer Affinität stehenden Hauptgebilde (den Drüsen der Lederhaut?) anschlagen könne; wie diese Ansteckung in diesem Systeme erst eine örtliche Entzündung bewirke, welche sich allmählich über alle gleichen und ähnlichen Gebilde verbreitet; wie das Ausbruchfieber nur der Reflex einer solchen Entzündung sey; wie dieses sich in jeder Hinsicht, wie jenes verhalte; kurz, er verspricht uns die Natur und Beschaffenheit der natürlichen Menschen- und der Kuhblattern, dann jene der Entzündungen und der Fieber, auf eine ganz eigene Art synthetisch - analytisch darzustellen.

Ich habe zu bedauern, dass, ungeachtet den Druck dieser Abhandlung mehrere Umstände verzögert haben, ich dennoch nichts von jenen Untersuchungen anzudeuten vermag, die mir hier von grossem Interesse seyn müssten, und mit welchen der verehrungswürdige Verfasser, ungünstiger politischer und mercantilischer Verhältnisse halber, zum Nachtheil der Wissenschaft und der Menschheit bis zu Tage im Rückstande ist.



fenheit sich von der einen jeder andern Blatter wesentlich unterscheidet. Mit jedem Jahre fordert sie, itzt von diesem, nun von jenem Hofe, ihre Opfer; schleicht gleich furchtbar, wie die Kinderpest, von einer Schäferey zur andern, ohne dass man mit Bestimmtheit immer anzugeben wüsste, wo sie begonnen oder sich verloren hat. Salmuth meint: sie ziehe von Nord-West nach Süd-Ost; und fange regelmässig, nach einem Verlauf von 6 Jahren;, wieder da an, wo sie vor dieser Zeit ihr Unwesen geendigt hat \*); aber diess bedarf um so mehr historischer Gewissheit, als in der Regel die Contagien von Ost nach West ziehen, und die Ursache dieser Erscheinung zum Theil in dem Umschwung der Erde und ihren dabey veränderten Verhältnissen zu der Sonne und den übrigen Gestirnen zu finden ist; als endlich die Schaflattern selbst wie die Menschenblattern in nördlichen Gegenden dann erst und spät genug erschienen, nachdem sie in wärmern Ländern lange schon grassirten. Der Gang, den diese Seuche oft zu nehmen pflegt, ist der remarquabelste von der Welt. Es finden sich Örter, wo man sie seit einem halben Jahrhundert nur dem Nahmen nach kennt, und in der

---

\*) Salmuth in seiner Preisschrift; a. a. O. S. 10—11.



Entfernung eines Stündchens hat man sie in diesem Zeitraume zwölf- bis fünfzehnmahl erleben müssen. Dort hat man sie durch mehrere Jahre nicht gesehen, und auf einmahl, ohne zu wissen, wo sie ihren Ursprung genommen, bricht sie aus, und zieht verheerend durch die ganze Gegend. Oft verschwindet sie in einer Schäferey, wenn ein Drittheil oder die Hälfte der Heerde die Krankheit überstanden hat, und nach einem halben Jahre befällt ihre ungezähmte Wuth wieder jenen Theil der Heerde, welchen sie das vorige Mahl zu verschonen beliebte. Nicht selten hält sie eine Periodicität, nach welcher sie gewisse Schäfereyen in einem bestimmten Zeitverlauf, alle fünf, sechs, sieben Jahre, und zwar um so verheerender befällt, je länger sie ausgeblieben war. Umstände — die mich zweifeln machen, ob dieses periodische Erscheinen aus dem binnen fünf, sechs, sieben Jahren durch die jährige Nachzucht, und das Ausbraquen der zur Zuzucht minder tauglichen Thiere dieser Gattung bewerkstelligten neuen Schafstande, sattsam erklärt werden könne. Vielleicht, dass die Entstehung der Schafblattern eine gewisse Beschaffenheit der Atmosphäre bey dem Anwesendseyn des Contagiums als einer „Conditio sine qua non“ vielleicht, andere tellurischen und



kosmischen Verhältnisse, oder sonst irgend welche Bedingungen voraus setzt, die in gewissen Epochen erscheinen und den vorhandenen Zunder anfachen und verbreiten. Diess sind freylich auch nur welche von den zahllosen Möglichkeiten, die in der ungeheuern Kluft ruhen, welche Täuschung und Wahrheit scheiden. Es herrschen hier, so wie in dem Ursprunge, dem Gange und der Fortpflanzung anderer contagiösen Krankheiten noch so viele, so grosse Dunkelheiten. Die Thierheilkunde hat (der Menschenheilkunde geht es, ohne ihr nahe zu treten, um wenigens besser) ihre Obscuritäten, ihre Zweifel, die sich nicht so leicht, vielleicht auch nie ganz erörtern lassen. Wir haben (wie der biedere Gaubius ganz aufrichtig gesteht \*) das Vermögen nicht, der Thiere Natur, und die Natur der Dinge, die uns umgeben, genau und ganz zu fassen. Doch wer ist von dieser gemeinschaftlichen Begränzung des menschlichen Verstandes frey? — Der Arzt, bey dem unerschöpflichen Umfange und der so grossen Verschiedenheit der Materie, die er zu bearbeiten hat, muss diess wohl am meisten fühlen.

---

\*) M. s. d. Anfangsgründe der medicinischen Krankheitslehre etc. Berlin 1794. S. 18.



Zuweilen verbreiten sich die Blattern schnell über die ganze Heerde, und währen nur eine kurze Zeit; immerzu geht es mit der Infection äusserst langsam von Statten. Oft bedarf es des Verlaufs von 2 — 4 — 10, auch mehreren Monathen, bevor sie die ganze Heerde durchgegangen haben. Sie sind in diesem Falle meist gutartig, böartig im ersten, in welchem die Ansteckung stärker und schneller um sich greift, nehmen jedoch in der Regel bey jungen wohlgenährten Thieren immer einen rascheren, bey alten kräftelosen einen langsameren Gang. Gewöhnlich befallen sie anfangs nur einzelne wenige Stücke, und gewinnen so nach und nach an Verbreitung und Heftigkeit. Auf diese Erfahrung bauen so viele Schäfereyen ihre Irrlehre von den Mondscheinblattern. Sie wollen nämlich mittelst des Mondwechsels erklären, wie es komme: dass z. B. im ersten Mondviertel die Blattern sich in der Heerde äussern, mit dem letzten Viertel abnehmen, und bis zum nächsten Neumond einen Stillstand halten. Es würde verlorne Mühe seyn, für die Unschuld unseres stillen Nachtgefährten Beweise aufzustellen \*); es würde am unrechten Orte seyn,

---

\*) Wie sich die Sache verhalte, darüber gibt D. Tolberg (Erfahrungen über die Pocken der Schafe etc. Magdeburg 1805. S. 20) folgende Aufschlüsse. Der Verlauf



seinen Einfluss auf die Atmosphärlinien und die organische Schöpfung zu bestreiten, welche

der natürlichen Blattern dauert selbst bey gutartigen wenigstens 21 Tage, bey böartigen viel länger. Die grösste Ansteckungskraft tritt in der Periode des Schwärens ein. Von der Aufnahme des Giftes in einen gesunden Körper bis zum Ausbruch der Blattern verfließen 7 bis 9 Tage, es verstreichen also mit der wirklichen Krankheit ziemlich zwey Drittel eines Mondmonaths, und das letzte Drittel erscheint als ein Stillstand derselben, weil die neu Angesteckten jetzt noch gesund, und die bisherigen Kranken wieder hergestellt sind. Unter diesen Umständen sind ungefähr 28 Tage verflossen. Eine Mondsveränderung tritt ein, und mit ihr wieder neue Pockenranke.

Zum Beyspiel: es bemerkte jemand am 11. Octob. mit dem Eintritte des ersten Viertels die Pocken unter seinen Schafen, so würden diese bey einem guten Verlauf der Krankheit ungefähr gegen den 25. Octob., oder nach dem Erscheinen des letzten Viertels, die Seuche entweder überstanden, oder doch ihr Pockengift gegen diese Zeit erst fähig seyn, eine weitere Ansteckung zu bewirken. Vom 25. bis zum nächsten Krankwerden verfließen 7 — 9 Tage; hier ist also gewisser Massen ein Stillstand. Gegen den 1. oder 3. November tritt nun der neue Mond wieder ein, und mit ihm finden sich auch wieder Schafe, welche die Pocken bekommen.

Was ist also scheinbarer, als dass die Pocken, die mit der Mondsveränderung eintraten, von derselben abhängen müssen. Wird nun wieder, wie es gewöhnlich geschieht, nur ein Theil der Heerde angesteckt, so geht das so fort, bis alle Schafe durchgeseucht sind; aber es kann nicht fehlen, jeder neue Ausbruch wird immer mit einer Mondsveränderung zusammentreffen, und es wird vor jedem neuen Ausbruch ein scheinbarer Stillstand bemerklich seyn.



ihm ältere und neuere Ärzte und Naturforscher von Galen bis auf Darwin, Kant, Kratzenstein u. a. einräumen zu müssen, lehren. Der ungebildete, verwahrloste Haufen unter den Menschen, jedem Nachdenken gram, sucht für jede Erscheinung ausserordentliche Ursachen. Voll natürlicher Begierde und geheimen Stolze, andern etwas Sonderbares zu erzählen, oder sich dergleichen Sonderbarkeiten erzählen zu lassen, voll frommer Anhänglichkeit an der Authenticität und Untrüglichkeit seiner Sippenschaft, blickt er zum Himmel auf, sieht den besonders Schäfern so holden Mond, und nichts ist dann natürlicher, als dass er das Zusammentreffen seiner Phasen mit den Phänomenen der Krankheit für wirkende Ursache gelten lässt. Die Blattern haben ausser dem das Eigene, dass sie zu Anfang und zu Ende der Epizootie weniger virulent sind, als in ihrem mittlern Verlauf, in welchem sie bekannter Weise, wahrscheinlich der Mehrzahl der Angesteckten wegen, am mörderischsten zu seyn pflegen, und kommen mit andern Veterinal-Contagien, als der Rinderpest (Löserdürre), darin überein, dass die von durchgeseuchten Schafen abstammende Nachzucht gleichsam eine Verwandtschaft mit dem Ansteckungsstoffe ererbt, obgleich die Empfänglichkeit für denselben unter diesen



Verhältnissen der Zuzucht fñrohin immer stärker ist wahrgenommen worden.

Merkwürdig ist es, dass von blatterkranken Müttern frühzeitig geborne Lämmer sehr oft offenbare Blattern mit zur Welt bringen \*), die uns nicht ohne Grund glauben machen können, dass diejenigen Lämmer, welche von Müttern geboren wurden, die während der Pragnationszeit die Blattern überstanden haben, keine fernere Empfänglichkeit für das Blattergift besitzen. Vitet will wissen (mit welchem Grund weiss ich nicht), dass nur jenes Lamm, welches eher geboren wird, als die

---

\*) Dass Menschenkinder im Mutterleibe den Blattern unterworfen sind, bezeugen Burser, Inst. med. pr. T. III. p. 185. Forest, observ. med. Lib. 8. Obs. 44. — Mauriceau malad. des femmes grosses T. II. Obs. 600. — Degner Act. phys. med. acad. N. C. T. III. obs. 33. — V. Swieten 1. C. — Gardane gazette de santé T. 2. p. 245. — Roux Journal de med. T. X. L. II. p. 335. — Schmalz medic. und chirurg. Vorfälle Nro. 6. Die Mutter hatte im 5. Monath der Schwangerschaft die Blattern, und das Kind kam mit Blatternarben zur Welt. Auch hat man Fälle, dass Kinder im Mutterleibe die Blattern erhalten haben, ohne dass die Mütter davon ergriffen waren. Beyspiele findet man in den med. chir. Abhandl. der medic. chir. Gesellschaft zu London etc. D. E. v. Osann. Jahrg. 1811.

Man erlaube mir hier Anwendungen zu machen, die zum Theil meine eigenen, und anderer Thierärzte und Landwirthe Erfahrungen bewährt haben.



Blattern der angesteckten Mütter in Eiterung übergehen, von der Ansteckung frey bleibt. Es lässt sich fürder die Ursache zum Theil angeben: warum oft ein grosser Theil einer Heerde bey herrschenden Blattern von der zufälligen Ansteckung verschont bleibt, und bey künstlichen wiederhohlten Infectionen auch gar keine Empfänglichkeit für den eingebrachten Giftstoff äussert \*).

Die Schafblatterseuche bindet sich an keine bestimmte Jahrszeit; bald ist es das Frühjahr, bald der Herbst, bald der Sommer, in dem sie erscheint, und von dem damahligen epizootisch herrschenden Charakter, die mannigfaltigste Modalität erleidet. Der Winterfrost unterbricht gemeiniglich, gegen die Erfahrung der Ärzte, dass contagiöse Krankheiten im Winter schwerer zu heilen sind, ihren Lauf; jedoch ist er nicht immer der sicherste Zügel für ihre Wirkungen, oft geschieht es nämlich, dass diese Seuche im strengeren Winter des quantitativeren Oxygens, den die atmosphärische Luft enthält, ungeachtet, sich aller der Verheerungen schuldig macht, die wir nur bey drückender Sommerhitze zu erfahren pflegen. Eine feuchtwarme Witterung (nach F. Bous-

---

\*) Gewöhnlich bleiben zwey — drey Procente von der Ansteckung frey.



senard \*) die Gelegenheitsursache aller pestartigen Krankheiten) begünstigt die Entwicklung und Verbreitung der Schafblatterkrankheit ganz vorzüglich, und bewährt die Lehrsätze des zoojatrischen Stoll's D. H. Waldinger \*\*), wie eine feuchtwarme Atmosphäre wegen der zurückgehaltenen Ausdünstung den thierischen Körper erschlafe, und so selbst gut genährte Thiere zum Faulzustand disponire; wie bey einem mehr lockern Faserbau die Anlage zu fauligen Krankheiten nothwendig herrsche, als nähmlich sehr viel wässeriger Stoff aus einer feuchten Atmosphäre auf der Oberfläche des Organism eingesaugt, und das, was von den Nahrungsmitteln zur Redintegration angeeignet worden ist, zur dichteren Faserbildung weniger geeignet wird, wie bey einer durch feuchte Wärme begünstigten chemischen Zersetzung organischer Stoffe, der mit Effluvien aller Art geschwängerte Dunstkreis auf die Saugadern der in nächster Berührung stehenden Thiere, und durch diese auf die Gesammtorgane nachtheilig wirken müsse, ohne dass es nöthig wäre, mit dem berühmten Natursohne

---

\*) Essai sur la Peste etc. Paris. An. XI.

\*\*) Die allgemeine Pathologie der grössern Hausthiere etc. Wien und Triest, 1812. S. 328.



D. J. G. Wollstein \*) die Meinung zu theilen, dass eine eigene Witterung, die bloss für Schafe Gift ist, und für die Gesundheit anderer in derselben lebenden Thiere von keinen schädlichen Folgen sey, die Blattern erzeuge.

Aus einer grossen Anzahl Erfahrungen wissen wir, dass das Schafblattermiasma nebst der Atmosphäre, welches es mehr im Zustande des Dunstes als eines Gases zu inhäriren scheint, auf die mannigfaltigste Art erhalten und verbreitet wird. Alle übrigen Haus - Zug- und Nutzthiere: Pferde, Rinder, Schweine, Kaninchen, Hunde, Katzen, das Hausgeflügel etc., Vögel, und unter diesen vorzugsweise die gemeinen Stahre \*\*) und die Haussperlinge, Insecten, angekauftes Futter, die Streu, die Wolle, der Dünger von Blatterkranken, Fuhrwerke aller Art, das Zusammentreffen der Menschen in Kirchen, Gasthäusern etc., die

---

\*) Das Buch von den Seuchen und Krankheiten des Hornviehs, der Schafe und Schweine etc. Wien. 1808. S. 60.

\*\*) Dass diese Vögel vorzüglich geeignet sind, die Blattern von einer Heerde zur andern zu tragen, wird keinem aufmerksamen Beobachter entgangen seyn. In wie fern aber diese Thiere selbst nach des Medicinalraths D. J. K. Sybel's Äusserung (— D. über die Schafpockenimpfung a. a. O. S. 35.) einem eigenen Hirse ähnlichen Exanthem unterliegen, ist mir nicht bekannt; verdient aber, wie so manches hieher Gehörige, Aufmerksamkeit und Nachforschung.



geselligen Schafknechte, Viehhändler, Metzger \*), endlich Thierärzte und Landwirthe selbst, die mit Hintansetzung aller Vorsichtsregeln jetzt Blatterkranke, nun gesunde Schafe besuchen, und sorglos ihren Geschäften nachkommen, haben bisher, mehr als man dächte, dazu beygetragen, und die sonst strengste Aufsicht unnütze gemacht. Wird eine blatternde Schafheerde auf einem Wege oder einem Weidegange getrieben, den selbst einige Tage darnach eine zweyte gesunde Heerde betritt, passiert sie die Nachbarschaft einer mit Blattern behafteten Schäferey in einer Entfernung von 1000 Fuss, absonderlich wenn der Wind von dort her streicht, so ist diess der Erfahrung

---

\*) Es ist mir nicht einleuchtend, warum man es unglaublich finden solle (m. s. Schriften der Leipziger ökonomischen Gesellschaft. Bd. 8. S. 36), dass sich diese Krankheit 2 — 3 Tage an den Kleidern der Menschen, besonders an den Pelzen (Juhász bunda) und dem groben Wollenzeuge (Szür) der pannonischen Schäfer erhalten könne. Es unterliegt keinem Zweifel, dass diese Menschen und die mit ihnen zum Theil wandernden Thiere das Meiste zur Erhaltung und Verbreitung der Blattern beytragen. Schon dieser Umstand wäre ein binlänglicher Grund, selben das Halten eigener Schafe nicht zu gestatten. Dass endlich die Gewinnsucht der Talmudisten und das bildungslosen Menschen so süsse Gefühl der Rache die Blattern geflissentlich verbreiten, ist leider! zu wahr, und vielleicht zu wenig bekannt, als dass es dieser Erwähnung nicht bedürfte.



nach schon hinlänglich, die Ansteckung der gesunden Heerde zu bewirken. Dass dieselbe wirklich erfolgt sey, und die Blatterbildung beginnen werde, dafür stehen uns bisher keine prodromen Symptome zu Gebote, und der gespannte, beschwerliche, lahme Gang, das Thränen der Augen, das Anschwellen der Augenlieder, die flohbissähnlichen Flecke der Haut sprechen als pathognomische Kennzeichen von der Gegenwart des Übels.

Die Schafblatterkrankheit spricht sich durch eigene immer anwesende Erscheinungen aus. Ihre Intensität bestimmt jedoch das An- oder Abwesendseyn gewisser Symptome, welche zum eigentlichen Charakter des Übels nicht gehören, und wechselnd getroffen werden. In Niederungen, wo die Sumpfluft lähmend auf die Lebensorgane der Schafe wirkt, zeigt sie sich öfter, als auf hohen Lagen, und nimmt immer die Gestalt der dortigen Übel an; erscheint in trockenen Berggegenden als Synocha (entzündlich), in niedern sumpfigen als Typhus (faulartig). Wir sehen das Blattermiasma immerdar an besondere zufällige sub- und objective Verhältnisse und Einflüsse, welche das Leben beherrschen, gebunden; und es wird begreiflich, wie ein und dasselbe Contagium mannigfaltig graduelle Verschiedenheiten des-



selben Übelseyns hervorbringen , wie diese Krankheitsform nach der Differenz der Lage und Beschaffenheit der Gegend, des Aufenthaltes, der Wartung, der Pflege, des Alters u. d. m. in dem mannigfaltigsten Gewande der Gut- Bös- und Pestartigkeit einherziehen könne, wenn auch die in- und extensiv grössere Wirkung einer Blattermaterie von der andern nicht geläugnet werden kann. Ist der Körper schwach, ungesund, atrophisch; die Witterung feucht, neblig, nass und lau; sind die Weiden sumpfig, beschlammt etc.; die Stallfütterung ungesund, die Ställe niedrig, eng, geschlossen, unrein und finster; treffen die Blattern im Sommer bey grosser Hitze, im Spätherbst oder im Winter bey strenger Kälte ein, sind andere direct und indirect schwächende Einflüsse vorhergegangen, und ist durch alle diese Einwirkungen zu enzootischen Übeln, und zur leichtern Erschöpfung der Vitalität die Bahn gebrochen, und die Entwicklung des Contagiums befördert, dann hat man freylich von der Seuche und der dazu tretenden graduellen Verschiedenheit der Asthenie alles zu fürchten. Die Blattern werden heftiger, gefährlicher, und durch die überhandnehmende Ansteckung zur mörderischsten Seuche ausarten; aber man wird weniger Ursache sich zu beklagen.



gen haben, wenn alle diese Schädlichkeiten beseitigt sind; die Krankheit im Fröhlinge oder im anfangenden Herbst ausbricht, die Perioden der Krankheit einander regelmässig aufnehmen, und die reagirende Lebenskraft auf das zu zerstören drohende Miasma mit einiger Intensität wirkt. Oft complicirt sich das Schafblatterübel mit andern Krankheitsformen, mit den Masern \*), mit dem typhösen Milzbrand, der da jeder dogmatischen und empirischen ärztlichen Geschicklichkeit trotzend, mit den Blattern um die Wette mordet, mit der Schwindsucht, mit jenem asthenischen Leiden, dessen Repräsentanten mehrere Arten von Helminthen als Leberdoppellöcher (*Fasciola hepatica* Lin.) etc. sind, u. d. m. Am furchtbarsten wirkt es

---

\*) Medicinalrath D. A. Rysz, Professor zu Würzburg, hat diese wenig bekannte Krankheit (die Schafmasern) im Jahre 1811 in dem fränkischen Dorfe Moos beobachtet, und im Jahrbuche der Staatsarzneykunde von D. J. H. Kopp 6. Jahrg. 1813 beschrieben. Salmuth (a. a. O. S. 33) erwähnt eines scharlachähnlichen Frieselausschlages. Der alte Hastfer (Unterricht von der Zucht und Wartung der besten Art Schafe etc. a. d. Schwed. Leipzig 1785 S. 88) gedenkt auch der Masern. In Frankreich soll dieses Übel nach Paulet (d. Beyträge zu einer Geschichte der Viehseuchen etc. Dresden 1776) unter dem Nahmen Tac, weil die Krankheit so leicht durch Berührung forterbte, im Jahre 1815 zum Vorschein gekommen seyn.



auf edle Schafe und ihre Abkömmlinge \*) auf Schwächlinge, alte, lungen- und leberkranke, in jenem Zustande, den wir insgemein Fäule nennen, befindliche Thiere; auf tragende und stillende Mütter, und ihre Säuglinge. Die bösartigsten den zerstörendsten Ansteckungsstoff erzeugende Blattern \*\*) und der gänzliche Verlauf der zarten Nachzucht sind gewöhnlich in seinem Gefolge, wenn es gleich sonst jungen Thieren dieser Gattung z. B. Jährlingen, weit minder, als ältern Schafen zuzusetzen pflegt. Die Meinungen, dass Castraten und Mutter-

---

\*) Edle Schafe und ihre Abkömmlinge sind weichlicher, zarter; leiden mehr durch seuchenhafte Krankheiten als unsere einheimischen Schafe. Die Übersiedlung derselben, die neuen klimatischen Verhältnisse, machen ihnen eine Art physischer Schwäche habituell, welche sie den Einwirkungen äusserer Schädlichkeiten mehr Preis gibt. Dass auch ein Theil jener heftigen Einwirkung der diesen Thieren mehr fremden Krankheit zugeschrieben werden müsse, ist mir sehr wahrscheinlich. Rafften nicht in Neuholand die Menschenblattern, wohin sie die Engländer zuerst brachten, die armen Wilden beynahe alle hin? — (M. s. John Hunter historical Journal of the Transactions in Port-Jakson etc. S. 143.)

\*\*) Da faul - lungen- leberkranke Schafe am frühesten angesteckt einen mehr bösartigen Blatterstoff erzeugen, als die Natur des Blattergiftes eine sich gewisser Massen mehr homogene Säftemasse findet, so kann eine strenge Absonderung solcher Schafe nicht angelegentlich genug empfohlen werden.



schafe weniger als Widder leiden, ist nicht notorisch dargethan.

Anderen fieberhaften contagiösen Exanthemen gleich, hat die Blatterkrankheit der Schafe ihre constante Form, ihren eigenthümlichen Verlauf und ihre bestimmten Gränzen. Das dem Organism mitgetheilte specifische Gift, welches vorzüglich im Zeitraume der Füllung, weniger in der frühern, seltener in und nach der Maturationsperiode reproductive Kräfte besitzt, afficirt seine Totalität. Es bewirkt als Reitz (pathologische Schärfe) eine entsprechende Reaction der irritabeln und sensibeln Gebilde; fordert so den Animalism für die Erhaltung der organischen Individualität zum Kampfe mit dem Anorgism auf, welcher sich als sinnlich wahrnehmbarer Act im Fieber darstellt, das nach der Verschiedenheit des basischen Organism und der atmosphärischen Einflüsse entzündlich oder faulartig wird, da durch die einwirkende abnorme Potenz, bloss mehr oder minder schneller, der Qualität des einwirkenden Reitzes (der Virulenz des Contagium's) correspondirender Kreislauf hervorgebracht wird. Die im normalen Zustande fast den menschlichen gleiche, an 60 gränzenden Arteriensschläge, mehren sich nun an hundert und darüber, und zeigen eben so die Höhe



des Reitzfiebers, als die fühl- oder unfühlbaren Herzschräge \*) die Qualität desselben an. Die Schafe stehen, als wären sie von einem kalten Regen überrascht worden, mit hängendem Kopf und Ohren, schlagenden Flanken, eingezogenen Schweif und Füßen (die Schäfer sagen: sie losen). Solchergestalt erkrankte, in einer entzündlichen Diathesis befindliche Schafe, deren Herzschlag den Tastsinn nicht anspricht, erhalten in den meisten Fällen gutartige exanthematische Erzeugnisse (Blattern); sie fangen nach der Absetzungsperiode, des durch das Reproductionsgeschäft erzeugten Giftes, zu wiederkäuen an, setzen einen mehr trockenen in kleinen Kügelchen gehaltenen Mist ab; und seuchen im ungeschwächten sich positiv verhaltenden Zustande der thierischen Lebensthätigkeit meist glücklich durch. Man kann mit einiger Wahrscheinlichkeit von dem Zu-

---

\*) Man fühlt den Schlag des Herzens mit zu beyden Seiten des Brustkorbes gelegten Händen, hinter der Articulation des Arms mit dem Vorarm. Jener der Pulsader ist durch alle Arterien bis auf kleinere Abzweigungen den Fingern fühlbar, auch lässt die Frequenz der Athemzüge auf die Contraction des Herzens schließen. Nur übereile man sich mit dem Pulsiren nicht, verwende mehrere Minuten auf diese Untersuchung, und schreibe nicht Erscheinungen des Kreislaufes auf Kosten der Krankheit, die in der oftmahligen Bangigkeit, Widersetzlichkeit etc. der Thiere ihren Grund haben.



stande eines oder des andern dieser Thiere auf jenen der übrigen schliessen, wenn nicht bedeutende abweichende Anlagen Anomalien veranlassen. Es gab Thierärzte, die im Besitz (doch wohl vermeintlicher) entgegengesetzter Erfahrungen den Rath ertheilten: Schafe, welche der Ansteckung blossgestellt waren, nicht so reichlich wie ehemals zu halten. Aber der laxen organischen Bau, und der Schleimhabitus der Schafe, die daher rührende Disposition zu Schwäche-Krankheiten, und die tägliche Erfahrung lassen keinen Zweifel übrig, dass dieser Rath einer sehr schiefen Ansicht seinen Ursprung danke. Ich glaube dieses Schwächungsverfahren eben so wenig unbedingt empfehlen, als zugeben zu können, dass, so sehr auch das kalte Wasser in neueren Zeiten die Ärzte aller Branchen beschäftigt, die der Ansteckung verdächtigen Schafe nach der Weisung eines berühmten Arztes (Laubenders, wenn ich nicht irre) einige Tage hinter einander im hohen Wasser gebadet, und so direct antiphlogistisch behandelt werden. Die Natur des Schafes (lange schon hat der Dictator in der deutschen Landwirthschaft \*) für diese

---

\*) A. Thaer. S. d. Annalen der Fortschritte der Landwirthschaft in Theorie und Praxis. Jahrg. 1811. B. I. St. I.



Erfahrung unterschrieben) äussert, bey all der grossen Empfindlichkeit seines Nervensystems, nur sehr wenige Reaction, und bringt auch irgend ein Reitz eine heftige Incitation hervor, so ist diese wegen der minderen Thätigkeit seiner Lebensorgane von einer um so kürzeren Dauer, je schneller und grösser die Erschöpfung der Kräfte ist, welche sie hinterlässt. Daher kömmt es auch, dass die meisten Krankheiten der Schafe passiver Art sind, und die Heilanzeigen nur selten auf die Herabstimmung einer überspannten Activität (Dämpfung des Überreitzes) wohl aber in der Regel auf die Erhebung der Allgemeinthätigkeit hinweisen. Sind sonach Schafheerden durch die Nachbarschaft der Blattern in Gefahr, so wird des Landwirthes Hauptaugenmerk wohl dahin gehen müssen, selbe durch eine gute ergiebige Nahrung in einen wohlgenährten Zustand zu setzen. Ist dieser da, steht es mit den Kräften gut, so ist die Genesung ohne Concurrenz pharmaceutischer Kunstmittel, durch die blossen Rückwirkungen der Lebenskraft so viel als gewiss. Fehlt er, mangelt es dem Körper an Kräften, so unterliegt er auch der heterogenen Einwirkung des Miasma, und die Blatterkranken gehen meistens ein. Der im thierischen Körper neu erzeugte Blatterstoff hat die aus-



gezeichnete Eigenschaft, die allgemeine organische Decke vorzüglich zu afficiren. Die Natur bestrebt sich, ihn durch die Haut nach aussen, an die mit Wolle am wenigsten belegten Stellen auszuschaffen. Diess ist indess nicht unbedingt, da die Blattern an den Eingeweiden und allen Fortsetzungen der allgemeinen Bedeckung, als: den inneren Häuten der Gedärme, Mund- Nasen- Brust- und Bauchhöhle öfters sind getroffen worden \*). Gewöhnlich mit dem 3. — 4. Tag, und zwar vorerst an den Zeugungstheilen, dann den mit einer zarten Haut bekleideten Stellen des Körpers, oberhalb der inneren Seiten der Extremitäten, an den Augenliedern, der Schnautze etc. äussern sich die Blattern in Gestalt einzelner rother,

---

\*) Die Gegenwart innerlicher Blattern haben mir frequentere Sectionen gezeigt. Ich habe die Lungen, die Gedärme, das Gekröse etc. von Blattern strotzend gefunden. Es däucht mir aber, dass die innere Wärme, die Feuchtigkeit und die Zartheit der inneren Membranen, das specifische Exanthem sich schneller entwickeln und verschwinden mache, und dass es eben desswegen gemeiniglich im Stadium des Füllens, seltener, früher oder später zu treffen und zu unterscheiden sey. Vitet (a. a. O. S. 415) gedenkt desselben, wenn er sagt: Eben so hat man bey Schafen, die an Blattern gestorben waren, die Lungen entzündet, mit Wasserblasen und schwärzlichem Ausschlag (*d'un pourpre noir*) und bläulichen Flecken bedeckt gefunden. Mit den Fingern konnte man deutlich kleine Knoten in der Lungensubstanz fühlen etc.



flohnbissähnlicher Flecken und kleiner Knötchen. Sind derselben wenige, erhalten sie bey fernerer leichten Ausbildung zur schwammartigen blasigten Erhöhung, eine peripherische Röthe (Entzündungskreis), füllen sie sich bald darnach mit einem dünnen weissen oder gelblichten Saft, werden sie mit dem siebenten Tage (wie man zu sagen pflegt) reif; mässigen sich sodann die schnelleren Bewegungen des Kreislaufes; ist der Herzschlag unausnehmbar, der Mist mehr fest, in einzelnen Kügelchen geballt, verschwinden mit der Eiterungsperiode allmählich die Symptome des Fiebers, kehrt Fresslust und Wiederkäuen zurück, beginnen die Blattern mit dem neunten Tag abzutrocknen, so seuchen die Kranken in den meisten Fällen mit vieler Leichtigkeit durch. Hatten die Blattern und die Erscheinungen, welche sie geleiten, diese Ordnung nicht, sind die Zufälle verwirrt, unbeständig, brechen die Blattern mit ungemeiner Heftigkeit, oder durch asthenische Complicationen verzögert später, mit einem bedeutenden Gesunkenseyn der Grundkräfte des Lebens hervor; kommen sie dicht, fliessen sie in einander, schwillt der Kopf, schliessen sich die Augen, ist der Ausfluss aus der Nase und dem Maule, statt dünn und wasserhell zu seyn, zähe, gelb, übelrie-



chend; — setzt er sich in dicken Krusten an der Nase an; — sind die Blattern livid, roth, blau, schwärzlich, braunroth mit blauem Rande, flach, eingedrückt, athmen die Erkrankten in die kühlen Winkel der Ställe zurückgezogen kurz, mit offenem Maule; knirschen sie mit den Zähnen, treten die Blattern zurück, stellen sich colliquative Excretionen ein, dann sind auch die Kranken vom 7. bis längstens zum 15. bis 16. Tage der Ansteckung verloren. Diese armen Thiere gewähren unter diesen Verhältnissen den schauderhaftesten Anblick. Die Augen aus dem Kopf geschworen, Ohren und Lefzen durch Krebsgeschwüre zerstört, der Körper mit pestilenzialischer Jauche und scheusslichem Schorf bedeckt, verhungert, lebend von Myriaden Würmern zerfressen, stellen sie, in einen verpesteten Dunstkreis gehüllt, das bemitleidenswertheste Bild thierischen Elends dar. Nur selten wird einer solchen sinkenden Maschine geholfen, nur selten eines oder das andere dieser Elenden bey aller Anstrengung der Kunst gerettet, und die auch allenfalls dem grausamsten Tod entrissen wurden, diese erblinden, erlahmen, werden willenlos, verfallen in mannigfache chronische Übel, und gehen dennoch früher oder später ein. Oft ereignet es sich, dass man in einer



blatterseuchen Heerde auf Schafe stösst, die an den Kinnbacken, den Füßen etc. Eiterbeulen (Pockendrüsen, sogenannte Klaudern) von der Grösse einer Bohne bis zu jener eines Tauben- und Hühnereyes erhalten, welche durch ihre Mehrzahl und den Ort, den sie einnehmen, langwierige locale Übel erzeugen, öfters auch den Tod in ihrem Gefolge haben. Es sind diese Eiterbeulen eine zufällige Erscheinung, die sich bey asthenischer Diathesis den Blattern zuzugesellen pflegt, und den Zustand des Blatterkranken verschlimmert, ohne dass selbe mit der ständigen charakteristischen exanthematischen Efflorescenz etwas gemein hätten. Häufiger finden sich solche Geschwülste an den unteren Gelenkköpfen der beyden oberen Knochen des Endfusses, wo uns der Medicinalrath D. J. F. Niemann \*) ein besonderes Secretionsorgan entdeckt haben soll. Die Blatterkrankheit ist ferner verschieden, nach der Qualität des specifischen Reitzvermögens. Oft wirkt das Blattergift so intensiv, dass die dem Contagium entgegenwirkende innere subjective Potenz vom Maximum ihrer Action ins Minimum fällt, die vitalen Functionen erlöschen,

---

\*) D. Taschenbuch für Haushierärzte, Ärzte und Ökonomen etc. 1815. 2. Bd. S. 68.



und das kranke Thier in den ersten Tagen des Übelseyns umstehet, ehe noch die Blatterformation begann. Meist wird in diesem Falle die allgemeine Bedeckung blaugefärbt gefunden. Oft wird das Blattergift an die gebildeten Absonderungsorgane ausgeschieden; aber eben der Theil, wo diese Absonderungen Statt finden, wird zugleich so erschöpft, dass er nach dem Absterben der Blattern nicht mehr im Stande ist, sich durch eigene Kraft zu reproduciren. Diese Fälle ereignen sich im faularartigen Zustand der Krankheit. Es erfolgt keine Vernarbung, das Eiter frisst um sich und zerstört die nahgelegenen organischen Gebilde; es wird in die Säftenmasse aufgenommen, erregt Entmischung und Ausartung. Die organischen Kräfte vermögen die vitale Zusammensetzung der thierischen Elemente (*statum coacti*) nicht aufrecht zu erhalten; es kommt der Tod, das kranke Thier zu hohlen, nicht als Folge der intensiven Stärke des Fiebers, sondern jener der thierischen Selbstzersetzung. Oft füllt sich die geformte Blatter, oder es ist Jauche und nicht Blatterlymphe, was sie gibt. Oft ist der Fall, dass mit dem erscheinenden Ausschlage, durch die zu heftige Wirkung des Giftes, die Lebenskraft erschöpft wird, keine Absetzung des Blatterstoffes an die neuen Ab-



sonderungsorgane erfolgen kann, da durch die Intensität des Reizes die Empfindlichkeit und Reitzbarkeit, und mit ihr alles Reactionsvermögen aufgehoben wird. In diesem Falle ändert sich die Farbe der Blattern ins Zinberrothe, endlich ins Schwärzliche; es tritt Orgasm der Säfte ein, der anfänglich zwischen 70 — 80 Schlägen gestandene Puls exorbitirt, steigt an 100 — 130; die organische Maschine geht ihrer höchsten Differenzirung mit mächtigen Schritten entgegen, die Vitalität unterliegt aller Anstrengung, die sinkende Irritabilität und Sensibilität zur Aufrechthaltung des Lebens aufzuregen ungeachtet, dem Chemism; das kranke Thier stirbt an Auflösung seiner selbstständigen Form und Mischung, und geht in wirkliche Fäulniss um so schneller über, je ausgezeichneter im Leben die Geneigtheit dazu vorhanden war. Oft nimmt das häufig regenerirte Blattergift die ganze allgemeine Decke ein, es erzeuget sich an derselben eine ungeheure Menge dieser absondernden Organe, welche sie in einem so hohen Grade schwächen, dass selbe die durch den Blatterstoff zerstörte Epidemie wieder zu erzeugen, durchaus unfähig wird, wenn auch die eigentlichen Blattern schon ganz abgestorben sind. Auch solche Blatterkranke gehen meist ein. Ein fre-



quenter und immer gefährlicher Fall ist endlich der, wenn die Blattern häufig am und im Maule, in den Nasenhöhlen, in dem Rachen und überhaupt am Kopfe ausbrechen; das Käuen und Niederschlucken der Nahrungsstoffe erschweren, oder gänzlich aufheben; der Respiration durch Raumverminderung und Schmerz Hindernisse setzen; das kranke Thier verhungern oder ersticken machen.

Aus diesem gezeichneten Verlauf und der festgesetzten wesentlichen Verschiedenheit der Blattern erhellet, was wir unter dem Ausdruck der Bösartigkeit dieser Krankheit zu verstehen haben; einen Ausdruck, welcher nach Sydenham der Welt mehr Menschen, als der verheerendste Krieg gekostet, oft zum Deckmantel der Unwissenheit gedient, und ohne Zweifel dem Thiergeschlechte, von dem ich handle, nicht unbedeutendere Opfer abgezwungen hat. Die Eintheilungen der Blattern nach ihren abweichenden Formen, ihrer Grösse, ihren Sitz, ihrer Stellung etc. oder wohl gar nach den Jahreszeiten, scheint mir zu unwichtig, als dass ich sie nicht stillschweigend vorübergehen sollte. Ihrer erwähnen übrigens die meisten veterinärischen Schriften.

Die gebildete Schafblatter ist an und für sich nichts anderes, als ein neues Secretions-



organ, in welchem eine eigene Circulation Statt hat, und in dessen Zellen, durch eine im ganzen Organism vor sich gehende eigenthümliche Thätigkeit, eine Flüssigkeit abgesondert wird, die wir Blattermaterie nennen. Dieses Organ empfängt durch die Entzündung seine Bildung, und zwar auf die nachstehende Weise: So wie das flohbissähnliche Entzündungsfleckchen auf der Haut zum Vorschein kömmt, und sich zu heben beginnt, bemerkt man 3 — 4 Tage darnach, dass sich das Oberhäutchen an dieser inflammirten Stelle, an der sich bildenden Blatter trennt. Bey dieser Trennung verliert die sonst diaphane Membran ihre Durchsichtigkeit, sie wird weisslich, mehr wie ehemals dick; darum denn auch die Blatter von aussen weisslich erscheint, ob sie gleich unter dieser Bedeckung ihre rothe Farbe fortan behält. So wie die Lostrennung der Epiderme erfolgt ist, fangen sogleich die kleinen Secretionswerkzeuge der eigenthümlichen Lederhaut an, eine Flüssigkeit abzusondern, welche nach und nach den ganzen Raum zwischen dem Ober- und dem Schleimhäutchen ausfüllt. Diese tropfbare Flüssigkeit ist anfänglich krystalhell, nur sehr wenig klebrig, und formt sich später zum Eiter um. Nur diese Flüssigkeit allein ist eigentlich im Stande, in ein lebendiges Wechselver-



hältniss zum Schafkörper wie immer gebracht, ein ganz ähnliches exanthematisches Gebilde zu produciren. Das Schafblattermiasma erhält, den chemischen Fermenten gleich \*), nur bey einem bestimmten Gährungsgrade seine volle Stärke, Ansteckbarkeit, und mit ihr die Fähigkeit, in einem des Contagiums empfänglichen Subjecte, dieselbe Übelseynsform zu erregen, und einen Antheil seiner Säfte in homogene Beschaffenheit zu setzen, welcher als Product einer animalisch chemischen Action nachmahls als neuer Ansteckungsstoff ausgeschieden wird. Die Menge dieser abgesetzten Flüssigkeit ist dem Anschein nach nicht gross, aber dennoch reicht ein einziges dieser Exantheme hin, um in hundert Individuen gleiche Erscheinungen hervorzurufen. Wie diess bewerkstelligt wird, davon kann, um mich nicht zu wiederhohlen, hier die Rede nicht seyn. Die Schafblatter beob-

---

\*) Die Fermente der Chemiker haben eine eigene Verähnlichungskraft, die mit der Wirkung ansteckender Krankheitsmaterien so ziemlich überein kömmt, und die, wenn sie auch nichts entscheidet, nichts zur Erweiterung der Kenntniss von den Miasmen beyträgt, doch unter mehreren Hypothesen als einer Zeugungskraft der ansteckenden Stoffe, einer unendlichen Theilung, der belebten Pathologie etc. ihren Postulaten am meisten zu entsprechen, und mit der materiellen chemischen und pathogenetischen Beschaffenheit des Blattercontagiums am meisten übereinzustimmen scheint.



achtet in ihrem Verlauf folgende Momente, gleichsam als Abdrücke der inneren Metamorphosen.

1. Bildet sich die Blatter durch Entzündung der Haut und die Scheidung der Epiderme (*stadium germinationis*), wozu gewöhnlich 72 Stunden verwendet werden.

2. Sondern die Secretionswerkzeuge der Lederhaut in dem entstandenen Zwischenraume Blattergift ab (*stadium elevationis*). Diese Periode beginnt mit dem siebenten Tage, und verräth ihr Daseyn durch einen den Dunstkreis inficirenden specifischen dem Hydrogengas ähnlichen Geruch, welcher die chemische Ansicht des Blatterstoffes, die das Wasserstoffgas (vielleicht durch chemische Prozesse entwickelt), als Träger des Contagiums darstellt, nicht unwahrscheinlich macht.

3. Wird die lebende Blatter durch ihre eigene schnelle Bewegung erschöpft, gelähmt (*stadium subsidentiae*) und stirbt gewöhnlich mit dem neunten Tag ab.

4. Wird durch die Suppuration die zerstörte verloren gegangene Epiderme nach und nach wieder ersetzt (*stadium reproductionis*). Gemeiniglich wird sie bey dieser Reproduction sehr verdeckt, wächst mit den darunter liegenden Gebilden zusammen, und hinterlässt



immer mehr oder weniger ausnehmbare Narben, an welchen entweder kein, oder doch nur ein unvollkommener Haarersatz Statt findet. Diese endliche Reproductionseiterung gibt keinen impfbaren Blatterstoff mehr, und bringt, Schafen mitgetheilt, meist nur ein der wirklichen Blatter ähnelndes Eitergeschwür hervor.

Über die Entstehung und Wesenheit des Blattermiasma ist man, so wie über die andern fixen und flüchtigen animalischen Gifte und Krankheitsstoffe, bis auf unsere neueste Gegenwart nicht müde geworden, Entwürfe und Grundsätze auf Möglichkeiten zu bauen, die in dem Grade, in welchem ihre Anzahl wuchs, an Wahrscheinlichkeit und Glaubwürdigkeit verloren haben, und wahrlich sammt und sonders nicht geeignet sind, das grosse Problem mit Beseitigung jeder die Vernunftmässigkeit entstellenden Lücke zu lösen. Es hat das Ansehen, als wenn uns weder die Vernunft, noch die speculative Physik mit der höheren Chemie, aus dem Labyrinth der Systeme führen, nähere und bestimmtere Aufschlüsse über die innere Natur der Blattern geben wolle. Es scheint, dass die Natur der Miasmen in einen Schleyer gehüllt sey, den eben so wenig des Geistes Auge, als jenes des Körpers zu durchdringen, und zur Zeit kein Sterblicher zu lüften



vermag. Es hat das Blattergift nicht den Charakter des Wasserstoffgases, noch jenen des Stickstoffes; nicht den der Säuren, noch jenen der Alcalien, wenn auch einige Erscheinungen dafür zu sprechen scheinen; auch hebt weder die Kohlensäure, noch die electrochemischen Eigenschaften des Oxygens und der Chlorine, wie Girtanner, Cruikshank, Eichrodt u. a. dafür hielten, des Blattergiftes Ansteckungsfähigkeit auf \*).

Ich glaube bey dem Schwallen sich durchkreuzender Meinungen und Lehren, mich weder in zu weit gesuchten problematischen Urtheilen, noch in zu gewagten Conjecturen zu verlieren, wenn ich dafür halte: die nächste Ursache jenes pustulösen Exanthems der Schafe, das wir wahre Blattern (echte Pocken) nennen \*\*), sey ein eigenes in der Luft auflösli-

---

\*) Voigt's Magazin für das Neueste aus der Physik und Naturgeschichte. 10. Bd. 1. St. 183 S.

Scherer's Journal der Chemie. 3. Bd. 607. S.

The London medical surgical and pharmaceutical Repository etc. Vol. II. September. Part. V.

\*\*) Zum Unterschiede der unechten falschen unregelmässigen Blattern nach Villan's Systeme einem Ausschlage aus der Ordnung der Papulen, welche mit den wahren Blattern nichts gemein haben, nicht contagiös sind (Hitzblattern — Steinblattern), erstere, auf der Epiderme der thierischen Decke Schwürchen darstellen, letztere in Gestalt kleiner Knötchen in der Haut er-



ches, sich unseren Sinnen oft entziehendes, und nur durch seine Wirkungen bekanntes Ur-Miasma, welches einzig durch immer erneuerte Ansteckung fortan erhalten wird. Alle die mehr und minder sinnreichen Hypothesen über das Ursächliche und die Natur der Blatterseuche, die belebte Pathologie \*) die generatio aequivoca ex putri, Effluvien organischer Körper, stockende Feuchtigkeiten, Überfluss, Gährung und Abartung der Säfte, Abschäumung des Bluts \*\*), verdorbene Nahrungsmittel,

---

scheinen, mit dem dritten Tage sich mit gelbem dicken Eiter füllen und vertrocknen.

\*) Die alte sich auf das Ansehen der heiligen Schrift (Exod. Cap. VIII.) stützen wollende Meinung: dass alle ansteckende Krankheiten von Insecten oder Würmern herrühren, hat uns, nachdem Valisneri vergessen schien, der wälsche Zeviani neuerdings aufgetischt. In seiner Schrift (sopra i Vermi pestilenziali dei Buoi; memoria ricevuta il di 22. Nov. 1802) kann man sich mit selber näher befreunden.

\*\*) Ich kann hier nicht umhin einer abgeschmackten Meinung und der groben Vorstellungsart von den Krankheitsmaterien einiger Säftepathologen zu erwähnen, die einst gegen die Impfung der Menschenblattern aufgestellt, auf die Schafe übertragen, hier und da im Schwung ist; die grundlose Meinung: dass die Blattern ein wohlthätiger Prozess von Reinigung der Säfte, und ein Schutzmittel gegen andere Krankheiten sind, als selbe eine präexistirende Krankheitsmaterie aus dem Körper schaffen; dass diese Krankheit als ein nothwendiger Zoll angesehen werden müsse, den die Thierheit



Sumpfweide , mangelnde Salzlecke , Witterungsverhältnisse, ein über das verhältnissmässige Mass zum Sauerstoff sich anhäufender Stickstoff, gekohltes Wasserstoffgas, ammoniakalische Ausflüsse , zufällig beygebrachte Stimmung und Materie \*) Staaren-, Tauben-,

der Natur bringt, gleichsam um sie zu bestechen, dass sie andere Übel abwende, dass demnach ein geimpftes Schaf nie so gesund wird, als es ohne die Impfung geblieben wäre. Die eiterbereitende Entzündung abhängig von den Maassregeln des Heilkünstlers, zeigt das Unstatthafte und Ungegründete dieser Blattergenese in seiner ganzen Hinfälligkeit. Wer wird bey suppurirenden Wunden auf die Präexistenz des Eiters schliessen? — Ob, diess vorausgeschickt, D. P. Kieser in das Wesen der Exantheme tiefer eingegriffen, und den Weg zum Licht und zur Wahrheit aufgefunden habe, wenn er sagt (M. s. d. Wesen und Bedeutung der Exantheme etc. Jena 1812. S. 7.), dass die Exantheme nicht als feindliche den Organism vertilgende Momente des Lebens, sondern als nothwendige Mittel zur Entwicklung eines schönern Daseyns, und zur Erlangung einer geistigeren Existenz betrachtet werden müssen. Wenn er dafür hält: dass man selbe als nothwendige Bedingungen des Lebens ehren, ihre Bestimmung als Attribute des fortschreitenden Lebens ansehen, von dem leeren Wahne und dem eiteln Bestreben, sie ganz von der Erde zu vertilgen, zurückkommen und verstehen lernen werde, wie die Natur, wenn sie in ihren nothwendigen Operationen gestört wird, sich zu rächen und ihre Herrschaft zu vindiciren weiss etc., will ich dem Urtheile scharfsinnigerer Männer überlassen haben.

\*) Der fameuse Magnetiseur D. Messmer (m. s. d. über den Ursprung und die wahre Natur der Pocken etc. im



Truthühner-, Hasen- \*), Schwein- und Menschenblattern, und was dergleichen alte und neue Ideen in verschiedenen Gewändern noch mehr sind, ruhen grössten Theils auf Gründen, deren Seichtheit oder Unzulänglichkeit jedem forschenden Blicke bloss liegt. Unglaublich ist das Angeborenseyn des Urstoffs der Krankheit; nichtig das Beruhen der Grundursache von Natur im Körper der Thiere, wodurch diese Krankheit dem muhamed'schen Schicksale gleich, durchaus unvermeidlich wür-

---

Asklepiejon etc. 1811) scheint bey dieser den Blattern unterworfenen Thiergattung wenige Belege für seine und Levret's (m. s. Pyl's Magazin 2. Bd. 3. St. — Gruner's Almanach 1783. S. 321) frühere Lehre zu finden: dass die menschlichen Mütter, indem sie die Bahn, welche ihnen die Natur wie anderen Thieren bey dem Geburtsgeschäfte zeichnete, verliessen; ihre Geburt zu einer unnöthigen Abhängigkeit verdammten. Ich glaube wenigstens nicht, dass Messmer die Ursache der Schafblattern darin suchen wird, dass diesen Thieren in seltenen Fällen bey dem Lammn Hülfe geleistet wird. Schon vor Levret wollte ein Jude nach dem 16. Capit. 4. V. des Propheten Ezechiel durch das Waschen der Nabelschnur bey den Mosaiten im venetianischen Dalmatien in einem Zeitraum von 30 Jahren keinen einzigen Blatternden erlebt haben.

\*) Hollway (m. s. Pfaff's und Schell's Archiv etc., 1. Bd. 3. St.) muthmasset: dass auch die Kuhblattern von den Hasenblattern herkämen, und muntert zu Versuchen auf. Die an der hierortigen ökonomischen Bildungsanstalt unternommen wurden, haben gegen diese Meinung entschieden.



de; was für jetzt die Erfahrung dadurch widerlegt, dass nicht alle Schafe dem Blatterübel unterliegen, dass ganze Länder, als Spanien, Portugal, einige Provinzen Italiens, z. B. die Lombardey \*) u. s. m. von den Blattern der Schafe eben so verschont bleiben, als Ceylon, Cayenne \*\*) St. Helena und mehrere Gegenden der Tartarey von jenen des Menschen, dass man sie endlich in ältern Zeiten, als in denen der Griechen und Römer, was man auch davon in den spätern Schriften, vorzüglich ersterer (ich meine hier insbesondere Synesius, dessen *ανδρακες φυματα φλυζακια των παιδων*

---

\*) Dem um die Thierzucht und die Thierheilkunde verdienten Professor D. K. L. Schwab danke ich die Nachricht: dass man sich in Baiern keines einzigen Falles erinnere, wo die Schafblattern grassirt hätten, und diesem Umstand zugeschrieben werden müsse, warum dasselbst die Impfung zwar bekannt, aber noch nie in Anwendung gebracht worden ist. In der Gegend um Landshut soll indess doch im Jahre 1787 die Blatterseuche nach D. Laubender (m. s. d. Seuchengeschichte der landwirthschaftlichen Hausthiere. München 1811. 1. B. 1. Abth. S. 133) gewüthet haben. Auch in Franken soll nach einer schriftlichen Mittheilung! des Medicinalrathes D. Rysz, seit der Zeit als der Klee- und Wurzelgewächsbau zunahm, und eine bessere Schäferewirthschaft erzweckt wurde, die Schafblatterseuche verschwunden seyn.

\*\*) Mémoire pour servir à l'histoire de Cayenne et de la Guiane p. M. Bajon. etc. — The Edingburgh Medical and Surgical Journal etc. 1814. October.



etc., einige für Blattern gelten lassen) hat interpretiren wollen, nicht gekannt habe. Ich fühle mich dem ungeachtet nichts weniger als berufen, das absolute Urtheil zu fällen; dass die Blattern der Schafe, wie die unseres Geschlechts, ohne Ansteckung nicht entstehen können; dass eine gleiche Organisation unter gleichem Zusammenfluss gewisser Umstände ein Contagium hervorzubringen, nicht vermöge. Freylich konnte die allererste Blatterkrankheit nicht angesteckt gewesen seyn; allerdings können dieselben Ursachen, welche die ersten Blattern zur Folge hatten, auch jetzt noch dasselbe Übel hervorbringen; aber es ist doch, in so fern es nicht durch Thatsachen, die so factisch richtig sind, als es nur Documente seyn müssen, erwiesen wird; dass sich diese Krankheitsform auch bey uns ursprünglich erzeugen könne; abgerechnet, von der grösseren Mehrzahl der Meinungen, Versuche und Erfahrungen älterer und neuerer Naturforscher und Ärzte überaus wahrscheinlich, dass die Momente, welche die Entwicklung der Blatterkrankheit ohne Ansteckung voraussetzt, in Europa nicht zusammentreffen, sich in unserem Clima nicht vorfinden \*), diese Krankheit

---

\*) Der verdienstvolle Professor D. H. Waldinger meint: dass obwohl die Nachzucht der Schafe von solchen Er-



demnach kein endemisches, wohl aber ein derley selbstständiges Übel sey, das aus dem Orient \*), dem Mutterlande der Miasmen, wo

---

zeugern, welche angesteckt glücklich durchgeseucht haben, für diese Krankheit empfänglicher ist, er dennoch zu glauben sich berechtigt fühle, selbst diese werde ohne Ansteckung unter unserm Himmelsstriche ursprünglich von den Blattern nicht befallen, und wenn auch Schäfereyen durch 20 und mehrere Jahre bestanden hätten, ohne von dieser Krankheit heimgesucht worden zu seyn, und bey ihrem unerwarteten Erscheinen eine Statt gefundene Ansteckung nicht nachgewiesen werden könne, sich das Erscheinen dieser Krankheit in einer durch mehrere Generationen gegen die Ansteckung minder empfänglichen reinen Nachzucht unter unserm Himmel, und unter unsern bestehenden gesellschaftlichen Verhältnissen nicht behaupten lasse, da das Ansteckungsgift so äusserst leicht durch in haarige Kleidungen gehüllte Menschen verträglich ist.

Da die Blatterseuche bey der jetzigen so grossen Vermischung der Schafe in verschiedenen Gegenden öfter als ehemals herrscht; in andern seit Einführung des Kleebau's, Abtheilung der Weiden, eingeführten besseren Schafzucht, gesetzlich verordneten Nichthalten der Schafe von Seite der Schäfer und ihrer Knechte, strenger veterinar-polizeylicher Aufsicht auf wandernde Schafe, zum Theil oder auch gänzlich verschwand, erhält die Meinung: dass die Schafblattern bey uns nirgends entstehen, als da wo man sie hinschleppt, einen neuen Beweis ihrer Gültigkeit.

\*) Dem Innern von dem productiven Afrika, Aethiopien, Egypten? — Allen zuverlässigen Nachrichten gemäss, weiss man: dass die Menschenpest in Egypten, auf den Küsten von Syrien u. s. w. epidemisch ist, und dass sie sich daselbst mehr durch überbleibendes Anste-



sich seine Entstehungsart unter den Trümmern der dunkeln Urwelt verloren hat, erhandelt, und zu uns herüber gesiedelt \*), sich auf dem Wege der Infection entweder durch unmittelbares Einbringen des Ansteckungsstoffes, oder durch Einsaugung der mit selben angeschwängerten atmosphärischen Luft, als dem thätigsten Vehikel der expansibeln Aussonderung, und dem Hauptmedium der Verbindung mit der Aussenwelt erhält und acclimatisirt; dass endlich das Blattermiasma in einem und demselben Körper lange verborgen und unthätig

---

ckungsgift, als durch neue Erzeugung erhält. Auch Plinius gedenkt des Umstandes: dass die Seuchen von Orient kämen.

\*) Daher das griechische Wort *επιδημία* von *ἐπι* bey, auf, und *δημος* Volk. Eine Krankheit mit dem Begriff des Auslandes; eine ungewöhnliche durch fremdes mitgetheiltes Miasma entstandene contagiöse Krankheit, die wir bey Thieren mit *επιζωοτία* von *ἐπι* und *ζῶον* lebendes Wesen und *τιεiv* rächen, strafen; Leiden der Thiere, als Strafe des beleidigten Himmels (Livius Libro III et IV) vertauschen. Neoterische Thierärzte verbinden indess mit diesem griechischen Worte einen andern Sinn, und unterscheiden nach Massgabe des Ursächlichen einer ausgebreiteten Thierkrankheit, ob nämlich dasselbe allgemein und unbedingt nothwendig, oder aber ein besonderes und als solches bedingt und zufällig da ist, reine Epizootien von rein contagiösen Krankheiten (m. s. D. E. Veith's Grundriss der allgemeinen Pathologie und Therapie etc. Wien 1814 I. B. S. 63).



ruhen könne, bis es seiner Entwicklung und Verbreitung günstige Umstände zum neuen Wirken hervorrufen.

Über den Zeitpunkt des ersten Erscheinens der Schafblatterkrankheit gibt uns übrigens die Geschichte der Thierseuchen ebenso wenig, als über die Natur und die Ursachen, welche sie erzeugt haben, einigen Aufschluss. Ihr fehlen ein Maszudi, Ebn Doreid und El-Hamify, welche die ersten Erscheinungen der Menschenblattern unserer Dankbarkeit schriftlich hinterliessen, und nur im Jahre 1578 erhielt diese Krankheit der Schafe in Frankreich an Rabelais und Joubert \*) in Deutschland im Jahre 1698 an Stegmann \*\*) ihren Rhazes \*\*\*).

---

\*) Laur. Joubert Lib. II. de peste pecoribus familiari, quam picottam appellant Monspelienses etc.

\*\*) Ambr. Stegmanni epidemia Mansfeldiana etc. In demselben Jahr, als seine Abhandlung von der Presse kam, sollen die Blattern zu Anfang des Winters unter verschiedenen Thiergattungen grassirt haben (m. s. D. D. Laubender's Seuchengeschichte a. a. O. 1. B. 2. Abth. S. 24).

\*\*\*) Es ist diess der unter diesen Nahmen berühmte arabische Arzt Muhamed Ebn Secharjah Abu Bekr Arrasi, dessen am Ende des neunten Jahrhunderts geschriebene meisterhafte Beschreibung der Menschenblattern auf uns gekommen ist (m. s. Rhazes de variolis et morbillis etc. Göttingae 1789).

---



## **Zweyter Abschnitt.**

**Geschichtliche Darstellung bekannter**

**z u r**

**Entkräftung und Vertilgung der Schafblatter-  
krankheit unternommener Impfversuche.**



Ut a tantis, quas hucusque exposuimus, calamitatibus se defenderent mortales, ad illud tandem se reductos viderunt: ut victas huic pesti manus traderent, et sic quasi daemoni, quo sibi esset propitior, sacrificarent. Cum scilicet benignas nunc admodum, nunc vero malignissimas ac dira cuius, necessitate imminentes; — unica tamen invasione contentas conspicerent variolas, longe jam, autequam inserendi contagii innotesceret beneficium tempore, properarent, ut sub mitioris epidemiae adventu dilectam mox prolem huic ipsi offerrent, ac minori sic periculo commissam majori alias committendam discrimini subtraherent.

J. P. Frank.



So wichtig inzwischen das aetiologische Wissen der Naturforscher, und insgesamt die physische Geschichte der Contagionen ist, so leistet sie, insonderheit bey der Blatterkrankheit der Schafe, der praktischen Tendenz der Thierheilkunde doch nur wenigen Nutzen, da die Kenntniss der rein aufgefassten und gewürdigten Hauptcharaktere dieser Krankheit uns bereits in den Stand gesetzt hat, die Macht dieses die bittersten Klagen der Landwirthe veranlassenden Übels zu verringern, es unschädlicher zu machen, ihm vorzubeugen, ja selbst dasselbe aus Europa zu verbannen.

Ich spreche von der Sicherungsmethode, die sich auf die Mittheilung der Krankheit und die nur einmahlige Empfänglichkeit des Organismus für dieselbe gründet; einer Methode, bey welcher der durch dieselbe erzweckliche Vortheil: den schleppenden Gang der Krankheit abzukürzen, alle Schafe mit einem Mahle erkranken zu machen, Landwirthe bestimmte: Schafheerden, in denen sich die Blatterseuche zeigte, bevor man noch die circassische Kunst



des Oculirens auf die Schafe anzuwenden verstand, im gedrängten Stande geschlossener Ställe, nach der alten Weise, die Blattern bey den Menschen mit Wärme auszubrüten, durch vermehrte Ausdünstung und häufigeren Contact, freylich wohl auf die schlechteste Art von der Welt, das Miasma zu impfen \*).

Die nicht zu läugnende Analogie der Menschenblattern mit jenen der Schafe, welche zu so manchen übereilten Schlüssen verleitete, hatte zur Folge: dass einige speculative Köpfe die Kunst, welche Europa neben dem griechi-

---

\*) Ich kann es mir nicht abgewinnen, vor diesem immer noch üblichen Verfahren nachdrücklich zu warnen. Zeit und Raum hindern mich darzuthun, auf welch seichten Gründen die Meinung ruhe: dass man durch diese Infectionsart der Natur gemässer und sicherer handle. Man beherzige was über diesen Gegenstand Tolberg a. a. O. 2. Absch. §. 13. Sick über Schafpocken und deren Einimpfung etc. Berlin 2804. S. 16 — 17 sprechen. Es thut mir wehe, den trefflichen Übersetzer des Tessier'schen Werks: *Instruction sur les bêtes-à-laine et particulièrement sur la race des Mérinos* ... rédigée par Mr. Tessier, à Paris 1811. 382 pp. 8. 2. édit. W. Witte auf Falkenwalde in der Zahl der Schafzüchter zu erblicken, die ein misslungener Impfversuch, der gegen die Sicherheit und Wohlthätigkeit der Impfung nichts beweist, bewegen konnte, ein solches Verfahren nicht zu missbilligen. Auch Salmuth, dieser würdige Impfarzt, liess es sich zur Schuld kommen, eine solche Ansteckung zu Gunsten seiner einfachsten und ausführbarsten Ausrottungsimpfung zu empfehlen.



schen Arzte E. Timoni \*) der hochherzigen Maria Worthley Montague \*\*) verdankt, auch an den Wolleträgern in jenen Ländern versuchten, die von diesem Übel vor andern häufiger heimgesucht zu werden pflegten.

Ich kann es nicht mit Bestimmtheit angeben, wo und wann diese Versuche zuerst gemacht worden sind. Gebildete Griechen, Besitzer von Schäfereyen in Griechenland, griechische Priester und Ärzte haben den Ritter F. v. Heintl versichert: dass die Impfung der Schafe, wie er sie in seinem ökonomischen Werke \*\*\*) beschreibt, im Lande der Griechen so allgemein und so lange üblich sey, dass niemand von dem Beginnen derselben Aufschlüsse zu geben im Stande ist. Es unterliegt keinem Zweifel, dass in der, dem Oriente näheren Wallachey, das Einpfropfen der Schafblattern schon lange üblich gewesen war, ehe es bey uns in Anwendung gebracht worden ist. Ob aber die

---

\*) M. s. dessen *Historia Variolarum*, quae per insitionem excitantur. Constantinop. 1713.

\*\*) Bekanntlich soll diese magnanime Engländerinn vier Jahre früher, bevor D. Maitland zu London in Newgat an 6 verurtheilten Missethättern Impfversuche machte (*Baldinger's medic. Journal* St. 18. S. 78) ihren 6jährigen Sohn haben impfen lassen.

\*\*\*) Die *Landwirthschaft des österreichischen Kaiserthums*. Wien 1808. 1. Th. S. 450.



Impfung der Schafblattern nicht schon um jene Zeit daselbst bestanden habe, als die im Orient gangbare Inoculation der Menschenblattern bey uns Abendländern Eingang gefunden hat, ist eine Frage, die ich, meiner häufigen Nachforschungen ungeachtet, zu beantworten nicht vermag. Sicher werden sich mehrere Nationen vorfinden, welche sich die Ehre der ersten Schafblatterimpfversuche vindiciren, und mich, wagte ich es hierüber abzuurtheilen, zurechtweisen dürften, dass es mit meinen angegebenen ersten Impfversuchen so viel nicht zu sagen habe, und dass selbe von ihnen längst schon unternommen worden seyen. Meist bedarf es nur des ersten Schrittes zu allen Dingen, und die übrigen geschehen von selbst. Aber eben dieser erste Schritt, welchen, ist er glücklich geschehen, jeder gethan haben möchte, ist auch derjenige, den niemand thun will, weil es leichter, besser und sicherer ist, auf gebahnten Strassen zu wandeln, als sie erst zu bahnen \*). Ehe noch Christoph Columb hinaussegelte neue Welttheile zu entdecken, sah mancher jenseits dem westlichen Gewas-

---

\*) D. Fischer von den Gebrechlichkeiten des menschlichen Verstandes. München 1700 S. 2.



ser die andere Welt im Geiste \*), und doch zitterte alles über die Kühnheit des Unternehmens. Es gelang, und Americus Vesputius konnte leicht mehrere Entdeckungen machen. Bevor der unsterbliche Bertelayer Arzt \*\*) mit ursprünglicher Kuhblatterlymphe Kinder, welche die natürlichen Blattern noch nicht gehabt hatten, impfte, und sich das Verdienst der allgemeinen Publicität der wichtigsten und wohlthätigsten Entdeckung, deren sich das achtzehnte Jahrhundert rühmen kann, erwarb;

---

\*) D. Deuber (d. Geschichte der Schifffahrt im atlantischen Ocean etc. Bamberg 1814) hat uns in den neuesten Zeiten mit eben so viel Scharfsinn als Gelehrsamkeit ausser allen Zweifel gesetzt; dass Amerika lange vor C. Columbus, und auch der Compas, das Mittel zu grossen Seereisen, vor Flavio Gioja entdeckt worden sey. Schon Gehler (d. Physikalisches Wörterbuch. Leipzig 1798 1. Th. S. 522) will die ersten Nachrichten von der entdeckten Richtung des Magnets in des Dichters Guyot von Provins, der im zwölften Jahrhundert lebte, Romane von der Rose gefunden haben.

\*\*) Eduard Jenner in Glocestershire. Freylich hatte schon im Jahre 1781. D. Nash im westlichen England die Blattern an Kühen bemerkt. Sutton und Fowster zu Torbury hatten allerdings früher schon die Resultate ihrer diessfälligen Versuche der medicinischen Societät zu London unterbreitet, aber die Auflösung des Problems vernachlässigt. Noch früher hatten Archer, Smith und Adams die Sache dem Publicum mitgetheilt. Aber nur Jenner's Briten - Genie war es vorbehalten, der Erscheinung nachzuforschen, und daraus die wichtigste Entdeckung zu ziehen.



fiel es niemanden ein, an die wohlthätige Verwandtschaft der Milchblattern (Kuhpocken) mit den Menschenblattern zu denken; kaum hatten jedoch seine das Leben und die Gesundheit so vieler Menschen betreffende Versuche allgemeines Interesse und die Aufmerksamkeit der Regierungen rege gemacht, wetteiferte man überall, die Thatsache: dass die Kuhblattern von denen des Menschen schützen, nicht neu zu finden, und im früheren Besitz derselben gewesen zu seyn \*). Insonderheit waren es die Deutschen, welche die Ehre der früheren Entdeckung den Engländern streitig zu machen suchten, ohne, wie Sacco trefflich bemerkt \*\*), zu bedenken, dass das Verdienst

---

\*) So sollen die Indier diess Verfahren (die Kuhblatterimpfung) schon lange gekannt, und desshalb die Kuh als eine schützende Gottheit verehrt haben (Man vergleiche D. Schaufuss neueste Entdeckung über das Vaterland der Pocken etc. 1805). Man sehe ferner wie nach D. Holway (Pfaff's und Scheel's Archiv. 1. B. 2. St. in Holstein und Schlesswig; nach D. Hufeland (dessen Journal 19. B. 1. St. auch nach den Allgemeinen Götting'schen Unterhaltungen von Jahr 1769 N. 39) Sachsen; nach Richard Lubbok (Friesens und Nowack's Archiv 1. Bd. 4. Hft.) Irland, wo die Cow-pock der Briten Schinach hiess u. s. w. die Ehre der ersten Entdeckung gebührt.

\*\*) L. Sacco neue Entdeckungen über die Kuhpocken, die Mauke und die Schafpocken a. d. Ital. v. W. Sprengel etc. Leipzig 1812. S. 20. 21.



nicht im Sehen eines Phänomens, sondern in den Folgerungen daraus, und in Darlegung der Beziehungen liegt. So sieht und sah jeder, der Augen hat, von je her, wie der Mond ab- und zunimmt, aber wenige nur kennen die Gesetze seiner Phasen. So kannte jeder auch vor Galilei die Wirkungen der Schwere, aber erst entdeckte die Gesetze des Falles, und gründete eine der interessantesten Epochen für die Physik.

Man ist der Meinung: die Ehre der ersten Schafblatterimpfung, welche D. E. L. W. Nebel \*) den unternehmenden Engländern zumuthet, gebühre der um die Begründung und Einrichtung der ersten Thierarzney-Lehranstalten verdienten gallischen Nation, da Du Verney d. j. \*\*) der erste auf den Parallelismus der Menschen- und Schafblattern, welchen Camper in Holland läugnen zu müssen glaubte \*\*\*) deutete, und als die Schafblattern in den Jahren 1714, 1746 und 1762 äusserst tödtlich grassirten, der ehrwürdige Veteran in der

---

\*) Specimen Nosologiae Brutorum — etc. Giessae 1793 p. 19.

\*\*) Acta Academ. R. Scient. 1701. p. 204.

\*\*\*) Dissertatio de emolumento et optima methodo insitionis variolarum etc. Gröningae 1774, p. 101.



Thierheilkunde Bourgelat \*) im Jahre 1765 die Frage aufgeworfen hatte: Wie man die Impfung der Schafblattern versuchen solle? — Ob nun gleich die Schriftsteller der Zeitfolge \*\*) der Impfung nicht erwähnten, so haben doch die späteren Versuche und Erfahrungen der Herren Morel, De Vindé, Venell, Tessier, Huzard, Amoureux, Calignon, Voisin, Ladoucette \*\*\*) u. m. a. insgesamt dargethan, dass die Impfung der Schafblattern den Dienst und die Vortheile geleistet hat, den grösseren Theil der Thiere, welche von dieser Krankheit würden ergriffen worden seyn, zu schützen und bey denen, welche der Ansteckung Preis gegeben waren, die Sterblichkeit zu vermindern.

In den Staaten des össterreichischen Kaiserhauses schien sie bald darnach, zwar nicht

---

\*) Abhandlung über die epidemischen Krankheiten des Viehes, von Barbaret mit Bourgelat's Anmerkungen. Wittenberg und Zerbst 1770. D. Borel beschreibt hier die Schafblatterseuche, welche 1746 in Frankreich herrschte.

\*\*) Bellerocq Artiste Vétérinaire. — Instruction sur un maladie epizootique, qui attaque les bêtes-à-laine, connue sous le nom de clavin, de claveau, ou de picotte. Bordeaux 1775. Charlemagne Observations sur un remède efficace pour la guérison du claveau. Paris 1775.

\*\*\*) Avis au peuple sur le claveau ou picotte des moutons etc. — Mémoires de la société royale de médecine, A. 1786. Auserlesene Beyträge zur Thierarzneykunde. 4. B, S. 255. — Cours complet d'Agriculture etc. rédigé par M. L'Abbé Rozier, Tom. 3. Litt. C.



unbekannt, aber wenig in Ausübung gebracht gewesen zu seyn, da 1767 an der zu Merkopail von weiland Ihro Majestät der Kaiserinn Königin Maria Theresia angelegten edlen Schaf-Pflanzschule \*) die Frage: Soll man den Schafen die Blattern einimpfen? — negativ beantwortet wurde \*\*), und der grosse Schafzüchter in der österreichischen Monarchie, Ferdinand Graf v. Harrach, die Blattern nicht einzuimpfen empfahl \*\*\*). Es dürften sich diesem

---

\*) Man unterhielt daselbst anfangs an 300 spanische und afrikanische Schafe, welche von da aus an die Schäfereyen der österreichischen Erbstaaten überlassen wurden. Man machte auch mit macedonischen und paduanischen Thieren Versuche (m. s. Wiener Realzeitung St. XIX. Schlötzer's Briefwechsel V. Th. 36. Hft.)

\*\*) Ad quaestionem: an ovibus variolae inoculandae sint, quemadmodum apud homines optima cum sequela sit, respondeo: me id probare omnino disvadere; cum oves non ea ratione, qua homines, malo huic obnoxiae sint; sed potior pars earum absque variolis dies vitae claudat etc. Prudentiae ergo contrarium esset, hoc malo se onerare, quod alias non facile timeri debet. Vid. Experim. instr. de ovibus etc. p. 38. S. a. Unterricht v. d. vortheilhaften Schafcultur nach den Lehrsätzen der Pflanzschule zu Mercopail. Ulm 1776.

\*\*\*) Die Schafzucht nach Grundsätzen und Erfahrungen von G. F. Graf v. Harrach herausgegeben von J. R. — v. Wien 1786. S. 129. Seine Gründe stützen sich auf das bekannte imposante Argument, das Dr. Membert, gegen die Menschenblatterimpfung aufstellte. Diess dürfte allenfalls so lauten:

Dass meine Schafe an den natürlichen Blattern in den nächsten 4 — 8 Wochen eingehen, hat wenig Wahr-



zu Folge die ersten Impfversuche, die in dieser Monarchie angestellt worden sind, von der, ihrer Schafzucht wegen im In- und Auslande nicht ungekannten k. k. Familien-Herrschaft Holitsch in Ungern datiren. Man hat sie daselbst mit glücklichem Erfolge an den schon zu Columella's Zeiten sehr geschätzten paduanischen Schafen um das Jahr 1784 unternommen. Sie scheint jedoch mittlererweile wieder in Vergessenheit gerathen zu seyn, bis sie dann durch neue wiederholte Versuche in Deutschland neuerdings zur Sprache und zur Ausübung gekommen ist. Es haben, so viel mir bewusst, Erxleben \*), nach ihm Jung und Riem die Ersten in Deutschland die Schafblatterimpfung empfohlen, aber auch, da sie sich mit der Praktik derselben nicht befassten, wenige

---

scheinlichkeit. Sollte diess geschehen, so müssten sie doch in dieser Zeit davon angesteckt werden, was doch, meide ich die Ansteckung sorgfältig, schwer zu glauben ist; und dann müssten auch die Blattern sehr böseartig seyn. Lasse ich aber meine Schafe inoculiren, so bin ich gewiss, dass sie Blattern bekommen; die einzige Ungewissheit ist die, ob sie daran umstehen werden. Da bey der klugen Anwendung eines cultivirten Schafblatterimpfstoffes keine Gefahr Statt findet, so fehlt ohne sich in eine nähere Prüfung dieser Argumentation à simili einzulassen, der Schlussfolge alles das Gewicht, das sie auf den ersten Anblick zu haben schien.

\*) Hannöversches Magazin. Jahrgang 1770. St. 64.



Proselyten gemacht. Ein gewisser Herr von B-cht-ebr-ch \*) war in Deutschland der erste, welcher die Impfung der Schafblattern versuchte, worauf selbe wieder vergessen, nach 25 Jahren von dem gelehrten Landwirth und Hallischen Akademie-Kanzler von Hoffmann\*\*), dem geheimen Rathe Professor Meckel und dem Freyherrn Bauer v. Münchhofen \*\*\*) neuerdings auf deutschem Boden unternommen wurde. Ersterer hatte die Resultate der gepflogenen Inoculation der königl. sächsischen, dann der königl. preussisch-märkischen ökonomischen Gesellschaft im Jahre 1795 — 1796 mitgetheilt. Diesem Beyspiele folgte durch die zum Theil glücklichen Ergebnisse der Rinderpestimpfung in Mecklenburg, Holstein, Hannover etc. noch mehr bestärkt, der treffliche Schafzuchtverbesserer Fink zu Köstitz nächst Halle in Sachsen, nach einer ihm von Meckel ertheilten schriftlichen Weisung \*\*\*\*). Auch er legte dann der königl. sächsischen ökonomi-

---

\*) S. dasselbe Magazin. Jahrg. 1770. St. 8.

\*\*) Versuche über die Inoculation etc. in Riem's Sammlungen XI.

\*\*\*) Gemeinnütziges Volksblatt. Jahrg. 1811. Potsdam, Octoberheft.

\*\*\*\*) Beschreibung der Pockenkrankheit der Schafe und der Wirkung der angewandten Inoculation v. J. H. Fink. Halle 1798.



schen Gesellschaft 1798 die ganze Procedur bey der Schafblatterimpfung vor, nachdem er derselben eine kleine historische Nachricht über den Gang der Blattern vom Jahre 1757 und 1759 auf dem Rittergute Kösitze gegeben, und sein Schreiben an den Professor Meckel zu Halle vom 22. November 1797 und dessen Antwort vom 27. November d. J. mitgetheilt hatte, worauf es dann der um die Thierarzneykunde hoch verdiente Professor an der Universität zu Marburg D. J. D. Busch übernahm, die Einimpfung der Schafblattern bedingweise zunächst dem hessischen Landmann zu empfehlen \*).

Ältere Impfversuche sind mir und meinen Gönnern und Freunden, derer vielseitiges Wissen ich desswillen in Anspruch nahm, nicht bekannt, und so sehe ich mich bemüssiget, mit D. Tolberg \*\*) zu gestehen: dass das, was man auch allenfalls davon in allgemeinen Handbüchern der Thierarzneykunde liest, meisten Theils nur eine oberflächliche Erwähnung der Möglichkeit dieser Operation sey, ohne dass

---

\*) Anleitung die Schafblattern zweckmässig zu behandeln, und der weitem Ausbreitung dieser Seuche vorzubeugen. Marburg 1799.

\*\*) Am angef. Orte, S. 44.



die diessseitigen Vorschläge auf wirklich unternommene Versuche gegründet worden wären.

Fern, das Verdienst der angeführten um die Schafblatterimpfung verdienten Männer auch nur im geringsten zu schmälern, war in Deutschland Salmuth unstreitig der erste, welcher das Schafblatterimpfgeschäft mit seltener Standhaftigkeit, mit rastlosem Eifer, und einem lohnenden Erfolg betrieb, über das ganze Heer von Hindernissen siegte, welche dieser für das allgemeine Wohl so wichtigen Erfindung überall, und insbesondere durch jene Menschenclasse gelegt wurden, von welcher der Vater der neueren Landwirthschaft A. Thaer zu sagen sich gedrungen fand: dass es keine gäbe, die einen höheren Begriff ihrer Wichtigkeit hat, als jene *gens levis notae*, die der grosse Leopold dem Vereine ehrlicher Menschen einverleiben liess \*), und welche das leider! nur zu oft unbedingte Zutrauen, welches man ihnen hier und da schenkt, auf Vorurtheile, und den lächerlichsten Anmassungen hartnäckig bestehen macht \*\*). Dieser Salmuth, Fürst-Anhalt-

---

\*) Kaiser Leopold der Erste hatte mittelst eines unterm 6. Febr. 1703 erlassenen Hofdecrets die dazumahl als ehrlos betrachteten Schafmeister und ihre Knechte, jedoch nicht taxfrey, für ehrlich und zünftig erklären lassen.

\*\*) Wer mit Menschen der Art zu thun gehabt hat, der wird sich auch überzeugt haben, wie ihnen Vorurtheil



## Köthenschen Kammerrath und der Grafschaft Wormsdorf Physiker, lieferte durch die aus

zur andern Natur geworden, wie sie Ohren und Herz für die Stimme vernünftiger Rathgeber so sehr zu verschliessen wissen, Fehler und Missbräuche ihres Gewerbes, dem sie zur Grundfeste ihre geistlose Routine anweisen, so wenig zu empfinden fähig sind, dass man mit Metzler allerdings sagen darf:

Man kann Amphion seyn, und Wald und Fels bewegen; aber desswegen noch keinen Schäfer überreden.

Alle Aufmerksamkeit verdient in dieser Hinsicht, das von der k. k. mährisch-schlesischen Gesellschaft des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde dem Verein der Freunde, Kenner und Beförderer der Schafzucht etc., bey desselben ersten im Jahre 1814 gefeyerten Sitzung vorgelegte Problem: Wie dem Mangel an verständigen Schafmeistern und Schafknechten abgeholfen werden könne? —

Nicht anders als erwünscht können die auf diese Veranlassung von dem fürstlich Prosper Zinsendorf'schen Güter-Director Mathias Eissl und dem Oberamtmanne Swoboda (m. s. Ökonom. Neuigk. und Verhandl. v. Wirthschaftsrathe André 1814. N. 46) mitgetheilten Ansichten: über zu etablirende Schäfer-Bildungs-Schulen seyn, welche der Baron v. Vockl'sche Güter-Inspector Köller in seiner, bey Gelegenheit der am 17. May 1815 abgehaltenen zweyten Sitzung ertheilten Äusserung neuerdings zur Sprache brachte, und der um die Literatur Österreichs und insbesondere seine Landwirthschaft vielseitig verdiente W. R. André sämmtlichen Herren Mitgliedern so warm ans Herz legte. Frankreich sah die Nothwendigkeit derselben ein, und fand es für nöthig in jedem der ehemahligen kaiserlichen Etablissements eine Schäferschule, wie die in Rambouillet schon bestandene, zu errichten. Das Grossherzogthum



seinen Bemühungen in der Zwischenzeit hervorgegangene Resultate, welchen von der kön. Societät der Wissenschaften zu Göttingen auf

---

Würzburg besitzt seit dem Jahre 1812 nach dem Entwurfe des verdienstvollen Medicinalrathes und Professor D. A. Ryss (m. s. dessen Abhandlung über die Einführung der feinwolligen Schafzucht im Grossherzogthum Würzburg 1812. S. 39) eine ähnliche Anstalt, aus welcher bisher auf die Begründung einer verbesserten Schafzucht ausgedehnt gewirkt worden ist. Anstalten dieser Art können nicht anders als segensreich in ihrer Folge seyn. Werden auch in selben Menschen mit rohen unbehülflichen äussern und innern Sinne nicht zu gelehrten Schäfern gemacht, so wird doch, mangelt nicht Wille und Redlichkeit, in solchen Schäferschulen verjährten und vererbten Vorurtheilen, und dem oft guten doch immer schädlichen Willen der Unwissenheit am kräftigsten entgegen gearbeitet, und solchergestalt Schäfer gebildet werden, die wenigstens Übel nicht herbeyführen, und gewöhnliche Unfälle nicht vergrössern. Mir fällt so eben auch die Armenschule jenes im Handeln so grossen Berner Patriciers zu Hofwyl ein (m. v. Bericht über die Armen - Erziehungs - Anstalt in Hofwyl etc. Tübingen 1815) von deren Vervielfältigung sich De Loys (m. s. Miscellen für die neueste Weltkunde 1815 N. 95) und mit ihm jeder Philantrop, ohne wie ein gewisser Schriftsteller irgendwo sagt: ein süsslicher Cosmopolit zu seyn, diejenige physische, moralische und intellectuelle Bildung des Landbauers verspricht, deren Mangel bisher ein hauptsächliches Hinderniss der Vervollkommnung der Landwirthschaft gewesen ist.

Eine ähnliche besteht seit Jahren an dem hierortigen ökonom. Institute für arme Bauernknaben, aus denen gemeinere Landwirthe, Schäfer und Besorger der einzelnen Theile der Ökonomie gebildet werden.



die Preisfragen \*): Hat die Inoculation der Blattern bey den Schafen wahren Nutzen? — Sichert sie wider die Ansteckung? — Was für Regeln sind alsdann dabey zu beobachten? — der Preis zuerkannt wurde, eines der wichtigsten Actenstücke zur Geschichte der Schafblattern, welches selbst in unsern Zeiten, die uns eines Besseren belehrt haben, ungeheuchelten Dank verdient. Salmuth's erster abgedruckter Aufsatz \*\*) über die Schafblatterimpfung zeichnete sich von der früheren durch Fink besorgten Meckel'schen Schrift sehr vortheilhaft aus: Es ist hierüber bey den Schriftstellern, die über die Schafblatterimpfung schrieben, nur Eine Stimme, alle vereinigen sich zu seinem Lobe, und gestehen mit Tolberg \*\*\*), wie man in seiner erwähnten Schrift überall den so genauen Beobachter sehe, der sowohl aus seinen eigenen Erfahrungen richtige Resultate ziehe, als auch zur künftigen Verbesserung des Impfgeschäftes Winke gibt. Aber noch mehr Verdienst erwarb sich Salmuth, als er nach

---

\*) Die berühmte königl. Societät sah sich zu diesen Preisfragen durch die in den Jahren 1797 und 1798 in Sachsen äusserst mörderisch herrschenden Schafblattern veranlasst.

\*\*) M. s. Hannover'sches Magazin vom Jahre 1799. 201 St.

\*\*\*) Am angef. Orte, S. 42.



mehreren angestellten Impfversuchen seine erste fehlerhafte Methode zu impfen aufgab, und in einer 1805 erschienenen Pièce seine erste Abhandlung vom Jahre 1799 erweiterte, und mit neu angestellten Versuchen bereicherte \*). Er hatte nebst dem seinem Werkchen anziehende Tabellen eingeschlossen, mit denen er auf eine axiomatische Art dargethan, welchen ungeheuren Verlust Deutschland durch die Blatterseuche an Schafen erleidet, und durch diese demonstrative Belehrung der Impfung einen bedeutenden Gewinn verschafft; er hatte sich endlich seinen Verdiensten um die Impfung die Krone aufzusetzen, um die Ausbildung mehrerer Impfarzte verdient gemacht, unter welchen sich vorzugsweise ein gewisser Achilles das Lob eines eben so sichern Thierarztes als jenes, eines uneigennütigen Mannes, zu erwerben wusste, und solcher Massen beurkundet, dass für eine edle menschliche Seele nichts zu schwer ist, wenn sie mit ernstlichem Vorsatz und dem besten Willen, mit vereinigter Thätigkeit und wohl durchgedachtem Plane zur Thatsache übergeht. Seinen Fussstapfen folgte

---

\*) Gekrönte Preisschrift über die Einimpfung der Schafpocken, nebst Anweisung solche auf eine sichere und geschickte Art zu verrichten, von D. J. H. Salmuth. Köthen 1814.



der thätige Thierarzt G. J. Sick \*), Professor an der königl. Thierarzneyschule zu Berlin, der die Früchte seines achtungswerthen Eifers für die gute Sache in einer eigenen Abhandlung über die Schafblattern und deren Impfung niederlegte, und auf die Wege wies, auf welchen diese ansteckende Krankheit nicht nur vermieden, sondern zuletzt sogar vertilgt zu werden vermag. Dass seine Bemühungen die jetzt erwähnte Preisschrift Salmuth's nicht entbehrlich gemacht haben, hat dieser redliche Mann dadurch bewiesen, dass er selbe in sein eben angegebenes Werk wörtlich aufzunehmen nicht angestanden, und somit den Vorwurf wahrlich nicht verdient hat, seine Schrift habe den Werth der Salmuth'schen nicht. Seine mehr auf Theorie und Raisonnement als auf Erfahrung gegründete Angaben, sein tiefer Stich, und die minder sorgfältige Auswahl des zu impfenden Stoffes veranlassten eine Rüge des königl. preussischen Salinen - Arztes und fürstlich Anhalt - Bernburgischen Physikers D. J. W. Tolberg, der ein Jahr darauf das ökonomische und thierärztliche Publicum mit seinen gehaltvollen Erfahrungen über die Blattern der Schafe beschenkte \*\*) und sein Augenmerk vor-

\*) Über die Schafpocken und deren Einimpfung etc., a. a. O.

\*\*) Erfahrungen über die Pocken der Schafe etc., a. a. O.



züglich dahin zu richten schien, das Impfgeschäft so zu vereinfachen, dass jeder Schäfer, jeder Laye ohne Gefahr seine Heerde selbst impfen könne. Ein schöner aber nichts weniger als leicht ausführbarer Vorschlag! — Ich wäre, gefragt, allerdings der unvorgreiflichen Meinung: dass unerfahrene, ungebildete Menschen sich mit der Impfung nicht befassen sollten, weil ausser der manuellen Behandlung auch eine tiefere Kenntniss der Krankheitsform selbst zur glücklichen Beendigung dieser Operation erfordert wird; weil durch diese Unkunde Missgriffe erfolgt sind, und nothwendig erfolgen müssen, welche die gute Sache nicht anders als leiden machen. Es wäre mir ein Leichtes, hierüber Beweise zu liefern, wenn es nicht besser wäre, an Dingen stillschweigend vorüber zu gehen, die man ohne individuelle Beziehung nicht füglich in Anregung bringen kann.

Sick hatte sich, wenn auch ein grosser Theil seiner Lehren in dem Standpunct der Zeit angedeutet lag, dennoch ein bleibendes Verdienst durch manche schöne Lehren, die er in seine Abhandlung zu verweben wusste, insbesondere aber dadurch erworben, dass er Impfnadeln in Anwendung gebracht, und der erste auf die Möglichkeit hingewiesen hatte, durch eine zu unternehmende Impfung aller



Schafe eines Landes , und die jährige der Nachzucht die Blatterseuche auszurotten. Jeder Erfinder muss seine Vorgänger als Antheilnehmer der gelungenen Entdeckung ehren, hätten sie auch nichts anderes gethan, als dass sie das Wichtigste und Brauchbarste angezeigt, Materialien gesammelt, und so den neueren Gelegenheit zu weiteren Entdeckungen und Vervollkommnungen gegeben haben. Sick's Impfsystem , und der für denkende Landwirthe mehr als ehemals wichtig gewordene Gegenstand der Impfung scheint den anonymen Unterricht über die Inoculation der Schafpocken für den Landmann des Fürstenthumes Fulda \*), so wie jene Schrift D. J. K. Sybels über die Schafblatterimpfung veranlasst zu haben \*\*), die sich durch die angegebenen beschwerlichen unzuverlässlichen Methoden der Impfung eben nicht sehr empfiehlt. Das oft erwähnte Sick'sche Werk wurde auch von dem Professor der magyarischen Sprache und Literatur an der hohen Schule zu Wien, Joseph v. Márton, zum

---

\*) Unterricht über den Gebranch des Trokars beym Aufblähen des Rindviehes und der Schafe , und über die Inoculation der Schafpocken , mit zwey Kupfertafeln, Fulda 1805.

\*\*) Über Schafpockenimpfung nebst einer Anweisung , wie diese Impfung auf die zweckmässigste Weise alljährig zu wiederholen ist. Stendal 1805.



Behuf der pannonischen und siebenbürgischen Schafzüchter in das ungerische übersetzt \*), nachdem schon mit Hinsicht auf Ungern mein würdiger Ehevorweser, der Professor der Thierarzneykunde an dem hiesigen ökonomischen Institute, D. Joseph Öffner, der erste über den Nutzen der Schafblatterimpfung und die nicht nur von ihm auf Anordnung des Begründers und Erhalters dieser ökonomischen Bildungsanstalt auf den Herrschaften Keszthely, Ollár, Vasvár, Csaktornya etc., sondern auch von andern, an andern Orten gemachte Erfahrungen commentirte\*\*). Der kön. preussische Thierarzt I. N. Rohlwes übernahm es dann Sick's Abhandlung allgemein brauchbar zu machen \*\*\*),

---

\*) A'Juhhimlöröl és ennek Béoltásáról etc. Sick Berlini Profeszornak e'végre, készített munkájából Magyar és Erdély Ország hasznára alkalmaztatta Márton József, Bétsben. 1808.

\*\*) Josephi Oeffner M. D. ac in Georgico Keszthelyiensi Veterin. Prof. Commentatio de inoculationis variolarum in oves factae usu aliorum propriisque experimentis comprobata. Pestini 1803. Der entsprechende Ausgang seiner Impfversuche bestimmte den gräfl. Casimir Eszterházi'schen Güter-Director und Assessor des Georgicons, Hr. J. v. Bartosság zu zahlreichen Schafblatterinoculationen, die er zu Lepsény, Iregh und Sarisáp gepflogen hatte. Die angeführte lateinische Abhandlung wurde auch in das Ungrische übersetzt.

\*\*\*) Praktische Bemerkungen über das Einimpfen der Pocken bey den Schafen. Berlin 1806.



indem er dafür hielt: es fehlten dem Werke jene praktische Wahrnehmungen, welche nothwendig sind, um einen jeden, der das Oculiren der Blattern an den Schafen vornehmen will, in den Stand zu setzen, unter allen Umständen dabey richtig zu Werke zu gehen. Ich habe Ursache zu zweifeln: dass der bekannte Herr Thierarzt seine Aufgabe gelöst habe, aber seiner Meinung kann ich nicht umhin zu seyn: dass es in Hinsicht des Verfahrens beym Einimpfen der Schafblattern an Einleitungen nicht fehle, wohl aber an praktischen Erfahrungen, welche das Verfahren berichtigen.

In Sachsen war es der Oberthierarzt G. S. Reutter, dessen Gutachten \*) über die Schafblattern auf Befehl der Landesregierung öffentlich bekannt gemacht wurde. Die Wirkung dieser Verfügung war unverkennbar trefflich gewesen, als dadurch so mancher in den Stand gesetzt wurde, die Schafblattern richtiger zu beurtheilen, und sich eines besseren Benehmens in den Mitteln der Sicherung gegen die Ansteckung, als auch in der Behandlung der angesteckten Heerde theilhaftig zu machen. Die guten Folgen, die man in einigen Schäfereyen,

---

\*) Z. 1. in Pohl's Archiv der deutschen Landwirthschaft  
1812. Februar-Heft.



welche, ehe die Gefahr noch ganz nahe war, geimpft wurden, sah, wirkten selbst auf die unglaublichsten Schäfereybesitzer, und man hat so, insonders in der Gegend von Leipzig der weiteren Ausbreitung der mächtig eindringenden Schafblattern mittelst der Inoculation kräftig entgegengearbeitet. So gewährte überall die Schafblatterimpfung, den Umständen angemessen, wesentliche Vortheile, wenn sie auch nicht vor aller Gefahr sicherte. Bey dem gemeinen Manne musste schon der Umstand als grosser Gewinn betrachtet werden, dass man der übeln Pflege der Kranken und mancher Curart, gegen welche die Natur als ihren zweyten Feind zu kämpfen hatte, begegnete; Vortheile, die zu laut für die Begünstigung und Ausübung der Impfung sprachen.

Diese eben angeführten Werke umfassen einzelne an Werth und Gehalt ungleiche Aufsätze, die hierüber in verschiedenen Zeitschriften erschienen sind, abgerechnet \*), die Geschichte der Schafblatterimpfung.

---

\*) Riem's Sammlung ökonomischer Schriften 1799 — 1802

Leipziger ökonom. Anzeigen 1798 — 1801.

Annalen der märkischen ökonomischen Gesellschaft zu Potsdam 1803.

Landwirthschaftliche Zeitung 1805.

Albert Geschichte einer Schafpockenimpfung etc. in den Annalen des Ackerbaues v. A. Thaer 1810.



Es kündigte zwar D. A. Carl, Physiker zu Holleschau in Mähren, unter dem Titel: Ausrottung der Schafblatterseuche durch die Impfung etc. eine Monographie der Schafblattern und ihrer Einpfropfung, für welche er das Skelet lieferte, an \*). Sie ist im Buchhandel nicht erschienen, und so eben vernehme ich von dem verdienstvollen Redacteur der ökonomischen Neuigkeiten und Verhandlungen etc.: sie wird schwerlich erscheinen; ja, es ist die Frage, ob sie auch bearbeitet ist? —

Bevor ich jedoch diese geschichtlichen

---

Voisin, über die von der Société d'agriculture zu Paris veranstaltete Einimpfung der Schafe etc. in den Annalen des Ackerbaues v. A. Thaer, 1810.

Über Pockenepidemie bey Schafen im Archiv der deutschen Landwirthschaft von Pohl 1811.

Herrfurt, Beytrag zur Geschichte der Schafpockenimpfung im Archiv der deutschen Landwirthschaft, von Pohl, 1812.

D. S. J. Teuffels Magazin für theoretische und praktische Thierheilkunde etc. 1811 — 1812.

Über Schafpocken und deren Impfung in dem Amtsblatt der königl. churmärkischen Regierung 1813. Dasselbe im Auszuge im Land- und Hauswirth 1814, ferner auch in den gemeinnützigen Blättern, als gleichzeitigen Begleitern der vereinigten Ofner und Pester Zeitung, 1814.

Ökonomische Neuigkeiten und Verhandlungen v. Wirthschaftsrathe C. C. André 1811 — 1815. u. n. a.

\*) M. s. ökonom. Neuigkeiten und Verhandlungen v. André 1811. St. 6.



Fragmente schliesse, rechne ich es mir zur Pflicht, dem ökonomischen und thierärztlichen Publicum einen Mann noch in das Andenken zu rufen, für das er selbst im Leben mit Geschäften aller Art überhäuft, und in der Blüthe seiner Jahre von einer Krankheit, die der Kunst der Ärzte trotzte, hingerafft, nur Weniges zu thun vermochte. Es ist dieser Mann Ignaz Pessina (Ritter von Czecherod), weiland (1808) Professor am k. k. Thierarzney-Institute zu Wien. Ihm war es vorbehalten, die ersten notorischen Schafblatterimpfungen in der österreichischen Monarchie zu unternehmen, und über die Vortheile der Schafblatter-Inoculation und die sicherste Methode ihrer Ausübung \*) ausführliche und bestimmte Aufschlüsse zu geben.

Er hatte seine Impfung mit dem 1802 und den nächstfolgenden Jahren auf den k. k. Herrschaften Hollitsch, Mezö-Komárom etc. \*\*) in Ungern, wie auch aus eigenem Atriebe auf

---

\*) Abgedruckt in den ökon. Neuigk. und Verhandl. etc. 1811. N. 47. ferner durch D. C. L. Schwab, im kurzen mitgetheilt in D. S. J. Teuffels Magazin etc. 1. B. 1. Hft. S. 126.

\*\*) Es sind von demselben nach der (Wienerzeitung 1803. Nr. 13) 700 und nach dem (Moniteur de Paris 1805. Nr. 159) 10,000 edler Schafe ohne allen Verlust geimpft worden.



seiner Pachtung gleichfalls in Ungern unternommen. Seinen, mit der ihm ganz eigenen Entelechie angestellten Untersuchungen danken wir unter mehreren andern die Erfahrung: dass bey Impfung des natürlichen ganz rohen Schafblatterstoffes es hauptsächlich nur auf die zufällige Gutartigkeit des Impfstoffes ankomme, wenn die Impfung gut anschlägt; dass, wenn auch Nahrung, Wartung, Pflege, Alter und die daraus resultirende Stärke und Schwäche des Organism einen wesentlichen Einfluss auf die einwirkende Kraft des Blatterreizes haben, die Witterungs- und Krankheitsconstitutionen mannigfaltige Verschiedenheiten veranlassen, die Blatterkrankheit bey phlogistischer Diathesis entzündlich, bey asthenischer Opportunität fauligt oder nervös wird, es doch einzig in der Intensität der einwirkenden Krankheitsmaterie liege, in welcher Stärke das Blatterfieber erregt und tödtlich werde. Hofmann, Fink, Salmuth, Sick, Tolberg, und allen, die über die glückliche Folge der Impfung geschrieben haben, scheint diess nothwendig fremd gewesen zu seyn, denn sonst würden sie sich wohl, was sie nicht gethan haben, über die Cultur des sich zu glücklichen Schafblatterimpfungen qualificirenden Impfstoffes einer für die Pathogenie streng ansteckenden Krankhei-



ten so fruchtbaren und nach dem Zeugnisse unsers Jatrophen D. J. G. Fechner \*) von den Menschenärzten noch nicht nach Verdienst gewürdigten Eigenthümlichkeit der Schafblatter etwas näher ausgelassen haben. Der glänzende Erfolg seiner Unternehmungen bewog den ungrischen regierenden Fürsten Eszterházy die Impfung auf seinen grossen Herrschaften fortan zu erhalten. Es wurden auf denselben an 150,000 Schafe geimpft \*\*). Diesem Beyspiele folgten der regierende Fürst Bathyány, Graf Georg Festetics u. a. Magnaten in Ungern, die Hofrätthe von Gürtler auf den Besitzungen des Herzogs Albert v. Sachsen-Teschen etc. Ritter Erben als Staatsgüteradministrator im Königreich Böhmen, und andere angesehene Güterbesitzer des österreichischen Kaiserstaats; in seine Fussstapfen traten die Professoren Langenbacher, Tögel u. m. a., als der Krieg von 1809 die durch Pessina auf den k. k. Herrschaften eingeführte jährliche Impfung der Zucht unterbrach, welche dann im Jahr 1810, als zu Mannersdorf in Österreich (dieser edlen Schafpflanzschule) die zufälligen Blattern aus-

---

\*) M. s. d. Schafpockenkrankheit dargestellt in Bezug auf Impfung etc. abgedruckt in den medicinischen Jahrbüchern des k. k. österreichischen Staats etc. 2. Bd. 3. St.

\*\*) V. Schwartner a. a. O. 1. Th. S. 841.



brachen, mit einem nicht ganz gezähmten (milden) Schafblatterstoffe bey der ungünstigsten Jahrszeit (es waren die Monathe December und Jänner  $\frac{1810}{1811}$ ) neuerdings begonnen, und seit dieser Zeit anhaltend ausgeübt wurde.

Indem ich den Manen dieses für die Menschheit und die Kunst zu früh verblichenen Mannes den Tribut zolle, den seine vielseitigen Verdienste um die Thierzucht und die Thierheilkunde in Anspruch nehmen, kann ich auch nicht umhin den Werth jener durch Jahre gesammelten Wahrnehmungen \*) dankbar anzuerkennen, die wir dem Freunde des unvergesslichen Verblichenen, dem thätigen Thierarzte und anspruchlosen Schriftsteller D. H. Waldinger, Professor an dem k. k. Thierarzney-Institute zu Wien, danken; Wahrnehmungen, die das Gepräge eines nie schlummernden Beobachtungsgeistes und tiefer Sachkenntniss an sich tragen, die eben so gründlich und erschöpfend über die zweckmässigste Nahrung, Pflege, Wartung etc. der Schafe belehren, als sie über die Mittel, sie gesund zu erhalten, ihre Krankheiten im Werden zu erkennen und zu heben, so klar und deutlich belehren, dass selbst minder gebildete Landwirthe sie zu ver-

---

\*) Wahrnehmungen an Schafen, um über ihr Befinden urtheilen zu können. Wien 1814.



stehen und zu benutzen vermögen; Wahrnehmungen, an denen es der thierärztlichen Welt bisher so sehr gebrach, dass man nicht ohne Grund klagte: so grosse Aufopferungen mit Anstrengung verbunden auch gemacht würden, die Wolle der Schafe zu verbessern und zu veredeln, eben so wenig habe man für ihre Erhaltung in Ansehung ihrer Gesundheit zu sorgen gewusst; dieser Zweig der Thierheilkunde sey gänzlich der Aufmerksamkeit der Thierärzte entgangen, und aus Mangel an Kenntnissen in der Behandlung der Schafe und ihrer Krankheiten müsse der Nebel der Unwissenheit und der Vorurtheile auf einem der wichtigsten Zweige der Staatswirthschaft nothwendig lasten. Seinen Wahrnehmungen, um über das Befinden der Schafe urtheilen zu können, schloss D. Waldinger die Behandlung der gewöhnlichsten vorkommenden Krankheiten an, und trat in einer Reihe der interessantesten Beobachtungen und Erfahrungen über die Schafblattern und deren Impfung \*) meines Wissens der erste mit dem Erfahrungssatze öffentlich auf: „Ein milder künstlich bereiteter Schafblatterimpfstoff steckt durch Ausdünstung der geimpften Schafe die ungeimpften nicht an.“

---

\*) Auch zu lesen in den medicinischen Jahrbüchern des österreichischen Staats. Jahrg. 1814. II. Bd. IV. St.



Da die Impfungen mit Schafblattergift, ob sie gleich selbst bey den ersten Versuchen derer erwähnt worden ist, eine weit weniger heftige Krankheit verursachten, doch in früheren Zeiten, in welchen man von der Milde- rung des Schafblattermiasma wenig oder auch gar nichts wusste, das Contagium zum Nach- theil anderer Heerden vermehrten; war es bey dem übereilten Enthusiasm, mit dem man die Vaccination als Universalmittel einzuführen suchte, und zumahl bey der so grossen Ähn- lichkeit, welche zwischen den Schaf- und Men- schenblattern immerdar beobachtet wurde, ei- ne ganz natürliche Sache, dass man die Frage aufgeworfen hat: Ob die Jenner'sche Krank- heit nicht auch die Schafe gegen das ihnen ei- genthümliche Ausschlagsübel (die Blattern) schütze? — Die Antworten, die auf diese An- frage erfolgten, fielen sehr widersprechend aus. Einige bejahten, andere verneinten die Wirksamkeit der englischen Blattern auf den Schafor- ganismus, und beyde Theile beriefen sich auf schon diessfalls gemachte Erfahrungen.

Italien und Frankreich war es vorzugsweise, welches die Kuhblatter statt der Schafblatter zur Inoculation wäh- lend, ihre volle Schutz- kraft gegen die Schafblattern behaupten wollte. Der General-Director der Vaccination in Ita-



lien, D. L. Sacco \*), machte bey der Bereisung der Alpuanischen Alpen in der Gegend von Monte Miscoso Versuche, aus denen er folgerte: dass die Vaccine in den Schafen die Fähigkeit zerstöre, die ihnen eigenthümlichen Blattern zu bekommen. Der Güterbesitzer Spada zu Macereta übte die Vaccination an seinen Schafen, und zugleich an den Söhnen seiner Unterthanen aus, und verbannte solcher Massen zwey Contagionen auf seinem Gute. Der General-Gouverneur von Dalmatien Dandolo, die Regentinn von Lucca u. a. haben gleichfalls an ihren Merinos-Heerden die Kuhblatterimpfung mit, wie man sagt, vielem Glücke unternommen. Der Secretär der Societé de la Vaccine in Paris, Husson, zeigte im Nahmen des Central-Comité Versuche über die Möglichkeit, die Wollenthiere vor der Blatterkrankheit durch die Inoculation der Vaccine zu präserviren; Ganneron, Bunina u. a. folgten seinen Fussstapfen. In Deutschland haben Oswald, Ramsler, Pfennig, Eggers, Westfeld, Nordmann u. a. die für Schäferereyen und für die ganze Landwirthschaft so wichtigen Resultate bestätigt. Man hat in verschiedenen Ländern, nahmentlich auf den Gütern des Staatsmini-

---

\*) Osservazioni pratiche sul vajuolo vaccino etc. Milano 1800.



sters Grafen von Malzahn \*) die Impfung der Schafe mit der Vaccine im Grossen auszuführen angefangen, und aus den darüber erstatteten Berichten die Wirksamkeit des Kuhblatterstoffes hervorgehen lassen. Die königl. preussische-churmärk'sche Regierung hat selbst unter dem 19. November 1810 eine Verfügung erlassen, welche die Bestätigung des glücklichen Erfolgs enthält: dass das Einimpfen der Vaccine bey den Schafen Sicherheit gegen die ihnen eigenen Blattern gewähre. Sie hat zugleich das gesammte Verfahren bey diesem Geschäfte zu detailliren für erspriesslich gefunden.

Die gemeinnützigen ökonomischen Neuigkeiten und Verhandlungen des W. Rathes André liefern uns fortan \*\*) Belege für diese Anwendbarkeit der Kuhblattermaterie. Der ungenannte Verfasser der kurzen Notizen über die Schafzucht bemerkt daselbst: dass durch die Einimpfung der Kuhblatter die Schafblattern mit grösserem Vortheil abgehalten werden können, als wenn man mit Schafblattergift impft. Er bemerkt dabey mit Jadelot \*\*\*): dass die Kuh-

---

\*) Hannover'sches neues Magazin 1802. — Pohls Archiv etc. 1811.

\*\*) Jahrgang 1814.

\*\*\*) Bulletin de la Société de l'Ecole de médecine de Paris 1806.



blattern bey Schafen eine andere Ansicht gewähren, keine blasenförmige Pusteln erzeugen; die Pustel, sagt er, löse sich zur Zeit der Reife gewöhnlich los, und die Haut falle in kleinen Schuppen ab; eine Erscheinung, die Sacco aus der Verschiedenheit der organischen Haut-Textur erklären zu müssen glaubt, wodurch eine der Bedingungen fehlt, welche die sonst gewöhnliche Entwicklung der Vaccine möglich machen. Der bekannte Schafzüchter Petri will aus sicheren Quellen wissen: wie man auf der Baron Carl v. Mandel'schen Herrschaft Székelyhid in der Bihärer Gespannschaft Ungerns nach einer Relation des Comitats - Physikers D. Gombás und des Güterinspectors Joseph v. Papanek sich ursprünglich des Impfstoffes, welcher von den mit der Kuhblattermaterie geimpften Kindern genommen ist, zur Hintanhaltung der Schafblattern mit dem besten Erfolge an Lämmern bediene \*). Der Recensent \*\*) des am hierortigen landwirthschaftlichen Institute als Leitfaden eingeführten ökonomischen Lehrbuches \*\*\*) v. L. Trautmann, ordentlichem

---

\*) Der freyherrliche Secrétaire, Cajetan Wanggo bestätigte mir diese Nachricht, und ertheilte mir von der diessfälligen Berichterstattung gefälligst eine Abschrift.

\*\*) Allgemeine Literatur-Zeitung 1814. Monath Junius.

\*\*\*) Versuch einer wissenschaftlichen Anleitung zum Studium der Landwirthschaft. Wien 1810.



Professor der Landwirthschaft an der Universität zu Wien, will aus neueren Versuchen wissen, dass die Einimpfung der Kuhblattern von den Schafblattern schütze. D. Marchelli benachrichtigte 1802 die Wetteiferungsgesellschaft zu Genua, dass man die Schafblattern ebenso als die Vaccine gebrauchen kann. Schon früher hatte man die Entstehungsart der Milchblattern von den Schafblattern, wenn gleich nicht erwiesen, doch mit einigen Wahrscheinlichkeiten erklärt \*). Die Ärzte Legni, Magnani, Sacco, Godin u. a. beobachten dieselbe Regelmässigkeit des Verlaufs und Beständigkeit der Wirkung des Schafblattergiftes, wie bey der rechtmässigen Vaccine. Das Schafblattergift, welches Schafen eingepft, so oft eine allgemeine Krankheit erzeugt, hatte nach Sacco's Erfahrung \*\*) auf Menschen oder Kühe übertragen immer nur eine örtliche Pustel zur Folge. Impfte Sacco die am Menschen oder der Kuh wieder erzeugte Materie neuerdings den Schafen ein, so erfolgte kein allgemeiner Ausschlag, sondern die Krankheit beschränkte sich bloss auf den Ort der Inoculation. Man ging noch weiter, man wollte verschiedenen Thie-

---

\*) Neue Monatschrift v. u. f. Mecklenburg. Jahrg. 9. St. 11 — 12.

\*\*) Dessen Werk a. a. O. S. 254. 255.



ren die Blatterkrankheit der Menschen mitgetheilt wissen\*). Man hielt dafür, dass von Blattern befallene Menschen den Kühen die Milch\*\*), den Schafen die ihnen eigenthümlichen Blat-

---

\*) Godin wollte zu Alfort Schafe mit Menschenblattern mit Erfolg geimpft haben, wurde aber durch Chrétien Bielt u. a. und durch die von der medicinischen Schule zu Paris angestellten Versuche widerlegt. D. Lisa von St. Giov-Rotondo in der Capinata wollte den Schafen die Menschenblattern eingeimpft, und diese dadurch von der zufälligen Ansteckung der natürlichen Schafblattern geschützt haben (Dr. Kopp a. a. O. 1809. S. 520). Andere Belege liefern die schlesisch-ökonomischen Sammlungen 16. St. Goetz de cane variolis per contagium affecto; im 11. Band der Act. phys. med. Acad. N. C. observ. 183, ferner B. 8. Obs. 80. — Viborg Versuche und Erfahrungen über die Wirkung verschiedener Gifte an Thieren 793. — Viborg im nordischen Archiv für Naturkunde und Arzneywissenschaft, v. Pfaff und Scheel. 2. B. 2. St. — Physikal. med. Journal 1810. — Die Ansteckung der Schafe mit Menschenblattern wollte indess ein andermahl dem berühmten Viborg (Sammlung für Thierärzte und Ökonomen 3. B. Nr. 4) nicht gelingen. Jonas, Magazin der medic. Literatur 1. St. spricht von Blatteransteckung eines Affen u. s. w.

\*\*) Diese Vermuthung hat viele Wahrscheinlichkeit für sich. Wie viele Kühe werden nicht von mit Menschenblattermaterie besudelten Händen gemolken? — Bemerkt man diesen Ausschlag nicht bloss an den Eitern? — Für diesen Ursprung stimmen Turner in Monthlys Magazine 1799. July-Heft. Leroy in Moreau's Traité historique et pratique de la Vaccine, Paris 1801. p. 311. Sachse in seinen Beobachtungen und Bemerkungen über Kuhpocken etc. S. 108.



tern \*); blatternde Schafe den Menschen die Blattern verursachen können. Man sah die Kuhblattern als ein entzündliches, rauhes Exanthem von eigenthümlicher Charakter, wie die Blattern der Menschen und Schafe, die Mauke, die Hufwarzen \*\*) bey Pferden u. s. w. sah diese Krankheitsformen als solche an, die eine gewisse Beziehung unter einander haben, dass die Ansteckung und Entwicklung der einen die Wirkung der andern aufhebt und so umgekehrt. Man machte mit der Vaccine an den meisten unserer Haus- und Nutzthiere, als

---

\*) Der Staatsarzt Hämmer zu Bichow (im Mohilefschen Gouvernement Russlands bemerkt in einem Schreiben an den k. k. Hofrath D. A. J. Löffler, dass er mehrmahl die Erfahrung gemacht, wie Schafe und Ziegen die Menschenblattern bekämen, wenn solche Thiere in dem Irrwahn, dass sie Blattern verbesserten und verminderten, von den Landleuten an die Bettstellen der Blatterkranken gebunden würden.

\*\*) Von den Franzosen Poireau, Fiques, mal de more genannt. Der gelehrte entelechische Däne D. Viborg hatte neulich die Entdeckung gemacht: dass die lymphartige Materie dieser Warzen die Kuhblattern (er zählte der Kuhpocken früher schon 9 verschiedene Arten auf, und beschrieb sie in der Bibliothek for Physik, Medicin og Ökonomie 2. B. 8. Hft.) bey den Wiederkäuern, eben so als die Mauke hervorbringt, die beyden Krankheiten der Pferde demnach gleicher Natur sind (m. s. Analyse des travaux de la Société royale vétérinaire de Copenhague. Second rapport avec etc., Copenhague 1816.



Pferden, Rindern, Schafen, Schweinen, Hunden \*) u. s. f. Versuche, aus denen, wenn auch einige wirkungslos blieben, folgte: dass die Vaccine verschiedenen Thieren, zu verschiedener Zeit eingepfropft, und dadurch von grossem Nutzen werden könne. Der unternehmende Sacco machte uns bey Gelegenheit des Berichtes, den er über seine angestellten Kuhblatterimpfungen an verschiedenen Arten von Thieren gab \*\*), mit einer Erscheinung bekannt, die mir von zu grosser Wichtigkeit zu seyn scheint, als dass ich sie nicht berühren sollte. Impft man nämlich Thiere in der Saugezeit, so erfolgt gewöhnlich die volle Wirkung der Vaccine, was nicht geschieht, wenn sie in späteren Jahren, schon erwachsen, inoculirt werden. Diese Bemerkung machte Sacco häufig an allen Thieren, die von ihm der Ansteckung von der Vaccine fähig gefunden worden sind, und kam auf die Vermuthung: dass unter den Krankheiten, denen diese Thiere unterworfen sind, vielleicht einige seyen, die für diese Thiere

---

\*) Der wohlthätige Erfolg der Impfung dieser Thiere mit der Vaccine, um sie von der verderblichen Staupe (Hundeseuche) zu schützen, soll sich in der Erfahrung immer mehr bestätigen. Die *Bibliothèque Britannique*, der *Reichsanzeiger*, Sacco's *osservazioni pratiche etc.* a. a. O. Andre's ökonomische Zeitschrift verbürgen denselben.

\*\*) Am angef. Orte, S. 260.



das sind, was die Blattern für die Menschen, die Milchblattern für die Kühe u. s. w., dass sie ferner diese Krankheit in der Jugend bey günstiger Gelegenheit bekommen, und dass dieselben vielleicht durch die Einimpfung vermieden oder ganz verbannt werden könnten, so wie diess von den Blattern der Menschen dargethan ist; stelle man aber Versuche mit Thieren an, die schon dergleichen Krankheiten erlitten haben, so würden selbe von der Vaccine nicht mehr angesteckt, wie sie denn auch bey Menschen, welche die Blattern überstanden haben, keine Wirkung hervorbringen.

So interessant indess diese Nachrichten seyn mussten, und bey näherer Untersuchung aufmerksamer Beobachter zu den schönsten Hoffnungen berechtigten, so haben doch theils gleichzeitig an andern Orten, und späterhin wegen des, für die Schafzucht daraus entspriessenden Vortheils und Nachtheils in mehreren Ländern Europens angestellte genaue Versuche und Gegenversuche, dieselben völlig niedergeschlagen, und in die traurige Resultate aufgelöst: dass die Vaccine zuweilen eine Thätigkeit im Organism der Schafe äussere, und eine Pustel hervorbringe, welche ziemlich die charakteristischen Merkmale der Vaccine darbiethet, dass aber auch in diesem Falle die Thiere keines-



wegs gegen die ihnen eigenthümliche Ausschlagskrankheit, es sey durch zufällige oder künstliche Ansteckung unempfindlich werden. Man hat diese traurige Erfahrung der Unwirksamkeit und Unanwendbarkeit der Vaccine in Frankreich \*), Deutschland \*\*), Un-

\*) Recueil périodique de la société de médecine de Paris etc. XIII. Brumaire Fructidor. — Dictionnaire des sciences médicales par une Société de médecins et de Chirurgiens etc. Paris 1813. Tom. V. Lit. C.

\*\*) Tolberg a. a. O. S. 92. — Sybel a. a. O. S. 9. — Thaer Annalen 1806 — 1811. — Pohl Archiv etc. 1811. Niemann Taschenbuch etc. a. a. O. — Pessina a. a. O. — Waldinger a. a. O. S. 130. u. v. a. — Pessina wurde im Jahre 1802 von unserm glorreichst regierenden Kaiser und König beauftragt: 600 Hammel und Schafe zu vacciniren, und nachher den zufälligen und geimpften Schafblättern auszusetzen. Die berühmten Ärzte de Carro und Portenschlag lieferten hiezu den nöthigen Vaccinarstoff, um an Ort und Stelle mehrere Kinder zu impfen. Die Kinder erhielten die normalsten Kuhblättern, und von diesen wurden sodann mehrere Hundert Hammel, Mutterschafe und Lämmer vaccinirt. Bey vielen dieser Thiere haftete der Impfstoff gar nicht, bey einigen entstand ein kleiner Schorf, der weder mit der Vaccine noch mit der Schafblatter einige Ähnlichkeit hatte, und von gar keinem Symptome begleitet wurde, das auf eine allgemeine Affection des Organism hätte schliessen lassen. Das Experiment war demnach so viel als misslungen. Den Schafen wurden nun die ihnen eigenthümlichen Blättern geimpft. Man impfte an 2500 Individuen von jedem Alter und Geschlecht. Es erfolgte eine mehr und minder stärkere Erregung der Impfstelle, der Organism sprach sich afficirt aus, und es erfolgte die volle Schafblatterbildung.



garn \*) u. a. L. gemacht, und es scheint, dass insbesondere die von der Société d'agriculture des Seine- und Oise-Departements zu Paris veranstaltete In-, Re- und Gegenoculationen der Schafe mit Kuh- und Menschenblattern \*\*) nach dem Berichte der hierzu beordneten Commission und des Vereins von Gelehrten in den Personen der Herren Decanville, Duchesne, Valvis, Cubieres, Caron, Richaud, Briere, Goulard, Thouret, Guillotin u. m. a. die oben aufgeworfene, für das Staats- und das Privaten-Interesse gleich wichtige Frage, von jedem Kitzel des Eigendünkels oder dem Gefühle des Neides fern, auf das bestimmteste verneinend zu entscheiden geneigt sey. Es wäre sonach kein Zweifel übrig, dass alle die vortheilhaften Wirkungen, die man hin und wieder von der Kuh-

---

\*) Schon im Frühjahr 1802 liess ein ungarischer Magnat auf seinen Gütern die Schafe zur Verhütung der Blatterkrankheit durch einen geschickten Wundarzt bekuhpocken.

\*\*) Rapport d'expériences sur la Vaccination des bêtes à laine et sur le claveau etc. p. M. F. Voisin 1806. auch im Auszuge in Thaer's Annalen etc. 1810.

Sollte nicht der Recensent dieser für Landwirthe so wichtigen Originalschrift in der medic. chirurg. Salzburger Zeitung 1806, Nr. 85, indem er claveau vom lateinischen Clavus (Celsus Libr. 7. C. 7. §. 12. de medicina) Columella's Pusula (Lib. 7. C. V. §. 16) mit Räude interpretirt; durch diesen Irrthum eine ganz falsche Ansicht der wichtigen Sache gegeben haben? —



blatter verspürt haben will, auf einseitigen Beobachtungen und übereilten Enthusiasm beruhen; alle die unzuverlässlichen Folgerungen Illusionen seyen, und die gemachten Vaccinationsversuche keinen andern Vortheil gewähren, als die Wirkungen der Schafblatter gehörig studiert, und ihre wahren Vorthelle gründlich kennen gelernt zu haben \*). Man wendet

---

\*) Als jedoch die Schutzkraft der Kuhblatter gegen die Schafblattern in den neuesten Zeiten wiederholt zur Sprache kam, impfte ich im Frühjahr 1814, um bey diesem Schwanken der Meinungen sicher zu gehen, mit frischer Kuhblatterlymphe Kinder, ältere und neugeborne Lämmer am Institute. Bey einigen der letzteren verschwand am andern Tage die Impfspur, ohne dass ein der Kuhblatter ähnliches Exanthem oder sonst eine Schwürpustel erfolgt wäre. Bey andern entstand mit dem dritten Tage eine falsche, sich mit gelbem dickem Eiter füllende Blatter, so wie sich selbe bey fehlschlagenden Schafblatterimpfungen einzufinden pflegt. Die zwey Kinder erhielten die schützenden Kuhblattern. Ich impfte mit dem aus der Schwürpustel der Lämmer genommenen Eiter zwey Lämmer; sie erhielten mit dem dritten Tage dieselben Pusteln. — Professor Dr. Waltinger hatte nach einer autographischen Mittheilung bey demselben Verfahren den Erfolg: dass eine der Schafblatter sehr ähnliche entstand, welche mit dem fünften Tage ganz ausgebildet, am siebenten zu vertrocknen anfang. Nach vierzehn Tagen von der Heilung impfte er an der zweyten Fläche des Schweifes mit wahrem Schafblattergifte, und nun erhielt er nicht nur an der neuen Impfstelle eine wahre Schafblatter im gehörigen Zeitraume, und von der echten Beschaffenheit, sondern auch an der ersten ganz geheilt gewesenen Impfstelle



zwar ein : eine Wahrheit höre nicht gerade deshalb auf es zu seyn, wenn es einige Menschen gibt, die sie bezweifeln oder läugnen. Diess ist freylich so ungegründet nicht; aber nur zu leicht nimmt, wie der scharfrinnige D. Schmidt \*) und mit ihm jeder aufmerksame Beobachter menschlicher Handlungen bemerkt, der Mensch Theil an den wahren oder vorgeblichen Überzeugungen seiner Brüder; was er andere, vorzüglich denkende, handeln sieht,

---

kam eine zweyte, neue, ganz der ersten wahren gleiche Blatter zum Vorschein. Ich impfte eines meiner mit den Kuhblattern behandelten Lämmer späterhin mit Schafblatterstoff an derselben Stelle des Schweifes, die ich zur Kuhblatterimpfung wählte; eine grosse, den ganzen Schweif einnehmende echte Schafblatter erfolgte, die ein schwer zu heilendes Geschwür hinterliess. Ein anderes, welches wiederhohlt am Schweife, am Ohre, an den hintern und vordern Extremitäten mit Kuhblatterlymphe inoculirt gewesen war, bekam, mit Schafblatterstoff geimpft, an allen diesen Stellen echte Blattern.

Es unterliegt diesemnach keinem Zweifel: dass die Vaccine von den natürlichen Blattern der Schafe nicht schütze, sondern den geimpften Organism für diese Krankheit empfänglicher mache, da nach der, mit Kuhblatterstoff gepflogenen und darnach mit Schafblattermiasma unternommenen Impfung an einem und demselben Individuum, nicht nur an der neuen Impfstelle eine echte Schafblatter erfolgte, sondern auch die alte Stelle von der Kuhblatter, eine längere, eiternde, und tiefere Zerstörungen veranlassende Blatter bildete.

\*\*) A. a. O. S. 1.



das wirkt auf seine Überzeugung und auf sein Herz. Selbst für den aufgeklärten denkenden Menschen ist es nicht schwer, etwas mit Überzeugung zu verwerfen, was andere, was sogar denkende behaupten: doch ist es schwer für ihn, wenn er mit dem Gefühl des Herzens denkt, etwas mit Überzeugung und Beruhigung zu glauben, was er von vielen, worunter auch Denkende sind, verworfen sieht. Ich habe auch nichts weniger vor, als schlechterdings dafür zu halten: es werde dem Scharfsinn unserer Naturforscher, Ärzte und Ökonomen nie gelingen, der Vaccination jene Energie zu geben, welche die Wirkung der Schafblattern aufhebe. Es ist der Fall in vielen Gegenden, dass die Schutzblattern selbst an Menschen so schwer haften, und häufige nicht schützende (falsche) Blattern erzeugen \*). Vielleicht, dass nach Sacco's \*\*) Dafürhalten, der Einrichtung unserer Erde und der thierischen Natur nach, alle lebende Wesen von einer Krankheit derselben Art ergriffen werden, die sich nach der jedesmahligen Organisation und Constitution einer jeden Thierart modificirt und mannigfaltig gestaltet? — Vielleicht! dass die apriorische Vermuthung,

---

\*) Hufelands Journal der prakt. Heilk. 4. Bd. 8. Hft.

\*\*) A. a. O. S. 142.



die Kuhblatter sey die Mutter der verschiedenen Blatterarten verschiedener Thiere, nicht ganz grundlos ist, da ein einmahliges Gelingen mehr für die Möglichkeit einer Sache zu sprechen vermag, als zehn fehlgeschlagene Versuche, mit denen wir das Gegentheil beweisen wollen; da es ferner das Wesen der Erfahrung ist: dass man mit ihr nie fertig wird. Die Ähnlichkeit des Ganges, die man an den Blättern verschiedener Thiere immerdar wahrgenommen hat, macht diese Ätiologie gewiss zu keiner Paradoxomanie! — Die Facta in Sacco's oft berührtem Werke, einem der vorzüglichsten in seiner Art, reich an vieljähriger Erfahrung, bedeutend durch das Ansehen des Mannes, sind in der That so sonderbar und auffallend, dass er selbst nicht umhin kann, sie bewunderungswürdig zu nennen. Wir kennen, sagt er \*), keine der Ursachen, die sie erzeugen, und werden sie vielleicht nie kennen lernen. Wenn man auch, wie sich der berühmte Vater des Übersetzers (Kurt Sprengel) äussert: mit Sacco in Rücksicht der Phaenomenen-Erklärung nicht überall gleicher Meinung seyn kann, so muss man doch dankbar die Fülle seiner originellen Untersuchungen und besonders

---

\*) Sacco a. a. O. S. 155.



seine interessanten Beobachtungen und Entdeckungen durch das Mikroskop und verschiedene chemische Reagentien, so ungewiss mir auch jede chemische Diacrise der contagiösen Stoffe scheint \*), zu würdigen wissen. Man wird vielleicht hier und da nöthig finden, seine Meinungen zu berichtigen, aber die Nachwelt wird mit Hochachtung und Dank den Namen eines Mannes aussprechen, durch den ein Werk wurde, das, wenn es auch weniger ganz entwickelte Wahrheiten darstellt, durch fortgesetzte Aufmerksamkeit und uneinmüdetes Forschen zu denselben führen könnte \*\*).

Es hat mancher guten Sache oft — sehr oft grossen Schaden gebracht, als ihre Verkündiger sich verleiten liessen, einer noch nicht rein aufgefassten Entdeckung vorlaut das Wort zu sprechen: aber sicher hat es ihr eben so wenig Vortheil verschafft, wenn sie dictatorisch

---

\*) M. vergl. Untersuchungen der Hrn. Husson und Dupuytren in Moreau's *Traité de la Vaccine etc.* D. Hunsold's und Cassel's im *Reichsanzeiger* 1801; im *Archiv für Kuh - oder Schafpockenimpfung* v. Hessert und Pilger 1801. — D. Bremer's in *Hufeland's Journal etc.* 13. Bd.

\*\*) Es wäre zu wünschen, Sacco hätte uns seine Vaccinations - Methode umständlich mitgetheilt, und seine Erfahrungen durch entgegengesetzte Impfversuche, was er nicht that (mit natürlichem Blatterstoff), authenticirt.



verworfen, und der Natur mit gelehrter Theorie der Pfad bezeichnet wurde, auf den sie gehen soll, und trotz unserer Gelahrtheit nicht geht. Hätte die medicinische Facultät zu London für die Milchblatter - Impfversuche der Wundärzte Sutton und Fowster mehr Sinn gehabt; hätte sie die Thatsache nicht zu wunderbar, um Glauben zu verdienen, und eben desshalb als ganz unwichtig betrachtet; hätten endlich jene Männer selbst die fernere Auflö- sung des Problems nicht vernachlässigt, so wären Tausende von Menschen, die Opfer einer grausamen Krankheit, gerettet worden seyn, und Jänner's Name wäre auf die Nachwelt nicht gekommen.

Diess alles zur Seite gesetzt, sehe ich jedoch nicht ein, was man in unsern Tagen von der Anwendung der Kuhblattern bey den Wollenthieren, sollte auch die Zukunft ihre volle Wirkung bewähren, Ausgezeichnetes zu erwarten habe? — Leistet doch die Impfung eines gutartigen, künstlich herabgestimmten Schafblatterstoffes beynahe alle die Vortheile, welche wir der Kuhblatter als Schutzmittel gegen die Menschenblattern verdanken \*). Ich werde

---

\*) Der verdienstvolle Tessier (s. dessen Werk a. a. O) sagt hierüber (S. 37): Ich zweifle nicht, dass, wenn kluge und geübte Leute sich mit der Ausübung der Impfung



im nächstfolgenden Abschnitte davon zu sprechen die schicklichste Gelegenheit finden.

Die Schafblatterimpfung, deren gedrängte Geschichte ich hiemit schliesse, theilte das Schicksal mit der Menschen- \*) und der Kuhblattern-Insition \*\*); und zum Theil mit allen neuen Erfindungen und Entdeckungen. Sie waren der Gegenstand ernsthafter Debatten; langsam und schwer fand sie Eingang; sie hatte mit einer grossen Anzahl Gegner zu ringen; und es ist daher erklärlich, wie ihre Fortsetzung mehrmahl unterbrochen werden konnte; immer aber hob sie mitten im Gedränge der Partheyen, und ihrem gegenseitigen Ankampfe ihr gebeugtes Haupt von neuem empor, und es scheint nun die Zeit gekommen zu seyn, wo sie so wie

---

befassen, der heilsame Erfolg für die Schafe derselben seyn wird, als bey den Schutzblattern er es für die Menschen ist. Ich kenne kein besseres Vorbauungsmittel.

\*) Lange befehdeten Ärzte und selbst gewisse Theologen die Beeinträchtigung der natürlichen Blattern zum Theil mit ganz abergläubischen Gründen.

\*\*) Wer erinnert sich nicht an Moseleg, Dedoes, Vaumes, Goez, Dufay, Schiferli, Müller, Ehrmann, Hinze, Herz u. a., die theils mit Bescheidenheit und Scharfsinn, theils mit Unwahrheiten, Verleumdungen und plumphem Witze die Stimme gegen die Vaccination erhoben hatten? —



einst die Impfung der Menschenblattern, bevor selbe durch jene der Milchblattern verdrängt wurde, nachdem man sich in Widersprüchen erschöpft, alle Hindernisse, den Menschen zu seinem eignen Besten zu führen, durch fassliche, überzeugende und durchdringende Schriften und Beyspiele denkender Landwirthe beseitigt, und der glücklichste Erfolg aus der Zeit und den Bemühungen einzelner Öconomen herausgegangen, den Regierungen Recht zu Massregeln gegeben haben wird, durch ganz Europa allgemein wird eingeführt werden.

Die väterliche Regierung des österreichischen Kaiserhauses, immer gewohnt, das Wohl seiner Unterthanen zu schützen und zu befördern, mit wohlthätiger Hand in dem Wirkungskreise der freyen Thätigkeit dem Landwirthe den Weg zu seinem Glücke zu bezeichnen, und ihres Volkes Lehrerinn zu seyn, hat bereits auf diesen edlen Zweck thätig zu wirken begonnen, als sie mittelst eines Decrets der vereinigten Hofkanzley an die sämtlichen Länderstellen (unterm  $\frac{29}{VI}$  1813 erlassen) die Schafblatterimpfung als das sicherste Schutzmittel gegen die Blatterseuche empfohlen, und zur Verbreitung dieses gemeinnützigen Gegenstandes eine Volksschrift über die Schafblattern und deren



Impfung\*) voll bewährter Grundsätze zu vertheilen angeordnet hat, welches vortreffliche Beyspiel des österreichischen Gouvernements wohl mehrere Regierungen bestimmen dürfte, ihren Unterthanen ein gleiches Glück zu sichern.

---

\*) Unterricht für den Gutsbesitzer und den Landmann über die Pocken der Schafe und ihre Impfung. Wien 1813. Entworfen hatte ihn nach den Grundsätzen der DD. Pessina, Fechner, und Waldinger, der auf seiner Bereisung und Untersuchung der Quarantaine-Anstalten an dem österreichischen Küstenlande verstorbene Dr. E. B. Vietz, Director und Professor am Thierarzney-Institute zu Wien.

---







## Dritter Abschnitt.

---

Übersicht der verschiedenen Methoden  
der Schafblatterimpfung.

Resultate für die Zweckmässigkeit dieser Ope-  
ration.



Tam peregrina nunquam apud Europaeos aquisita per artem variola fuit, sed regnantis modo epidemiae occasione illam excitare, ac integram contagio superficiem offerre solebant; donec feliciori nobis ex Asia advecta methodo, variolosum in pixide virus coërcere per annos, ac morbum, qua tandem aetate, quo vitae momento luberet, evocare ad-disceremus.

J. P. Frank.



Die Geschichte der Schafblatternimpfung hält eine Reihe Nachrichten unglücklich abgelaufener Impfversuche aufgezeichnet, welche manche, selbst denkende Landwirthe, von jeder fernern Impfung abschrecken. Es sind dieser Fälle zu viele, als dass es hier nöthig wäre, einige derselben zum autoptischen Zeugniß für die Gültigkeit meiner Äusserung herauszuheben. Schreiben wir mit ruhiger Überlegung und Beurtheilungskraft, mit Resignation gegen vorausgefasste Lieblingsmeinungen zur Untersuchung des zureichenden Grundes der misslungenen Versuche, so werden wir immerhin Missgriffe zu rügen finden, welche sich die jedesmahligen Impfer in Ansehung der Wahl des Orts, der Materie und der Methode haben zu Schulden kommen lassen. Es wäre auch wirklich (wie Vater Thaer bemerkt) zu wundern, wenn nicht Mängel bey dieser, freylich auf den ersten Anblick sehr einfachen und leichten Operation beobachtet worden wären. Sie sind bey der natürlichen Menschen-, dann der Kuhblatterimpfung anfangs (die Fälle ereignen sich



auch jetzt noch) vorgefallen, die doch meistens von gelehrten Ärzten sind unternommen worden. Jeder neuen Erfindung, jeder nützlichen Entdeckung mangelt bey ihrem Entstehen die Vollkommenheit; nie zeigt sie sich in jener Klarheit, deren sie fähig bleibt, nie so ganz, wie sie wirklich ist; und nur vielfache wiederholte Versuche vermögen uns in die möglichst vollkommene Kenntniss derselben zu setzen. So kömmt es, dass unser ganzes Wissen Stückwerk ist; dass nicht selten unser Vortheil im Irrthume liegt, wenn wir uns nur desselben zu überzeugen fähig sind.

Wir wollen die verschiedenen Methoden, zu impfen, nach ihrer geschichtlichen Aufeinanderfolge etwas näher erwägen.

Seit Tessier die Einimpfung der Schafblattern in Frankreich unternommen, hatte man an mehreren Orten daselbst von derselben Gebrauch gemacht; aber, so wie es an einer Beschreibung der unternommenen Versuche mangelt, so fehlen uns auch die Ergebnisse dieser Unternehmungen. Die meisten der veterinärischen und ökonomischen Werke geben uns zwar seit der Erscheinung des Gilbert'schen Unterrichtes über die Schafblattern \*) im Gan-

---

\*) Sur le claveau des moutons etc. Paris. Übersetzt in den ökonomischen Heften, Jahrgang 1798. Juniusheft.



zen betrachtet, sehr mangelhafte Angaben über diese Krankheit und ihre Behandlung, erwähnen aber nichts weniger als einer Impfprocedur. Zweifelsohne hatten (wenn wir von Tessier's und der auch in Deutschland ehemals, und zum Theil noch jetzt üblichen Art mit Lancetten oder mit breiten flachen Nadeln zu impfen abstrahiren) das Schicksal der Hofmannischen Impflinge, welchen man in der Voraussetzung: dass die Blattern eine Krankheit der Kreislaufswerkzeuge sind, und der Impfstoff wohl am besten durch tiefe Einschnitte und Stiche in die Gesamtmasse des Blutes unmittelbar müsse eingebracht werden, 6 bis 8 Zoll unter dem Knie an der innern wollenlosen Fläche der Hinterkeule mit einem Skalpel, einer Bistourie, oder auch einem scharfen Federmesser etwa ein halb bis ein Zoll längs dem Beine einen Schnitt machte, etwas Materie von in der Eiterungsperiode gestandenen Blattern, einrieb, und die Wunde mit einer Art Klebpflaster beklebte. Auf dieselbe Art, nur mit dem Unterschiede, dass er zur Impfung Blattereiter und Blatterschorf nahm, und der erste die Blutimpfung versuchte \*) verfuhr Fink, und

---

\*) Das Ungegründete der Meinung: dass das Blut von einem Schafe, welches bösertige Blattern hat, im Falle man keinen gutartigen Impfstoff erhalten kann, dazu



lieferte selbst durch seine schlechte Art zu impfen, mit dem er jedoch, im Vergleich des durch die natürlichen Blattern erlittenen Verlustes, alle Ursache hatte zufrieden zu seyn, einen Beweis: wie ungleich wohlthätiger eine mit sorgfältiger Wahl des Impfstoffes und einer minderen Verletzung der organischen Gebilde unternommene Impfung in ihrem Erfolge seyn müsse. Es haben in der Folge mehrere Landwirthe und Thierärzte die Impfung mit Schorf und Blute adoptirt. So hat der Graf Schulenburg <sup>\*)</sup>, Reutter <sup>\*\*)</sup>, Sybel <sup>\*\*\*)</sup> und der durchlauchtige Übersetzer von Lasteyrie's classischem Werke über die Schafzucht <sup>†)</sup>, laut eines an die berührte ökonomische Societät eingelaufenen Schreibens, diese Impfmethode befolgt, während sie Rohlwes <sup>††)</sup> u. e. a. nicht gelingen wollte; da jedoch in den Blatterschorfen selten etwas an unverdorbenem Blatterstoffe enthalten ist, die Anwendung desselben immer

---

diene, durch Impfung desselben gutartige Blattern zu zeugen, hat die Erfahrung bey vier Versuchen dieser Art an Tag gelegt. Ich gebrauchte das Blut bey beginnender Füllungsperiode der Blattern, und erhielt gar keine Blatter.

<sup>\*)</sup> Anzeiger der Leipz. ökonom. Societät 1802. S. 28 — 73.

<sup>\*\*)</sup> Ebendasselbst S. 37 — 40.

<sup>\*\*\*)</sup> Am angef. Orte, S. 9.

<sup>†)</sup> Am angef. Orte.

<sup>††)</sup> Am angef. Orte, S. 7.



bedeutendere Verletzungen der Impfstellen heischt, des Blutes sicherer Ansteckungsmoment sich nicht mit Gewissheit bestimmen lässt \*\*), als selbes Theorie und Experienz zu Folge das Blattercontagium anderen contagiösen Stoffen gleich, im latenten Zustande erhält, so lässt sich zur Empfehlung dieser Impfmethode nicht viel sagen. Es ist indessen nicht zu läugnen, dass bey dem Fink'schen so glücklichen Impfverfahren, bey dem das Einlegen der mit Blut getränkten Baumwolle, dann des Schorfes, den Entzündungsreiz unendlich vermehren müsste, ein Zusammenfluss besonders günstiger Umstände mitgewirkt haben mag, weil es sonst unbegreiflich bliebe, dass nur zwey der geimpften Schafe an dieser Misshandlung starben. So glücklich waren Hoffmann's und Fink's Nachahmer nicht. Sie hatten Impfungen angestellt, die der guten Sache gewiss mehr Nachtheil als Vorthail brachten, sie hatten bedeutenden Verlust erlitten, und die Erfahrung gemacht, dass viele Schafe nicht so an der Blatterkrankheit, als an den Nachwehen der heftigeren Entzündung der Impfstellen starben, die meisten dergestalt erlahmten, dass sie ihren Stand nicht verlassen konnten, sehr

---

\*) Reichsanzeiger etc. 1801. Nro. 117,



grosse Geschwülste, Eiterbeulen, bösartige langwierige Geschwüre bekamen, und oft nach einiger Zeit von den natürlichen Blattern oben-  
drein befallen wurden, Nachtheile — die aus der Wahl der Impfstelle, der Tiefe des Schnitt's, dann der sorglosen Hintansetzung der Impfstoffwahl, von der es doch, wie ich späterhin zeigen werde, lediglich abhängt, ob die Krankheit allgemein gut oder schlecht ausfallen soll, um so leichter zu erklären sind, als Übereilung und Unwissenheit in dem selbst fehlerhaften Impfverfahren unvermeidlichen Übeln desto sicherern und gefahrvollern Eingang verschaffte.

Irrthum verlässt uns nie (spricht Göthe), doch zieht ein  
höh'res Bedürfniss

Immer den strebenden Geist leise zur Wahrheit hinan;  
und wir haben wirklich nicht Ursache uns zu schämen, dass jede Kunst, nicht minder die des Impfarztes durch Geständnisse gemachten Fehler bereichert werde. Salmuth impfte mit Blatterschorf, mit faulem stinkendem Eiter eines Blatterabscesses mittelst Einschnitten in die allgemeine Decke am innern Hüft- und Kniegelenke, mit blattergetränkten Zwirn- oder Hanffaden, die mit einer Nadel durch die Haut geführt, in derselben belassen, oder in



einen Knoten geschürzt wurden \*). Die Folge seines Impfverfahrens absonderlich an den mit dem Eiter des Blatterabscesses inoculirten Schafen war: dass die Alles zerstörende Kraft des fauligen Blatterstoffes die böartigsten den Impflingen äusserst schmerzhaften Geschwüre verursachte, schnellen Brand und Tod brachte \*\*), und dem Impfarzte selbst das Geständniss abnöthigte: dass die üblen Vorfälle bey dieser Inoculation nicht Statt gefunden hätten, wenn er in der Wahl des einzupfropfenden Stoffes vorsichtiger gewesen wäre, und die Einschnitte zur Impfung, nach der Art seiner Vorgänger im Impfgeschäfte nicht so tief gemacht hätte. Andere Landwirthe und Thierärzte, die diese Impfmethode befolgten, und durch Einsicht und Sorgfalt einen grösseren

---

\*) Solche Impfungen unternahmen auch D. Viborg (m. s. dessen und Abilgaard's Anleitung zur verbesserten Schafzucht etc., Kopenhagen 1803. S. 99) D. Völger und Westfeld (m. s. Hannover'sches neues Magazin 1803. 9. St.) u. v. a.

\*\*) Laubender erzählt (d. theoret. prakt. Handbuch der Thierheilkunde etc. Erfurt 4. B. S. 40) von einer Impfung mit Fäden, die den 3. — 4. — 5. Tag brandige Wunden zuwege brachte, an denen bey aller Anstrengung der Kunst dennoch drey Theile der Impflinge zu Grunde gingen. Einer gleich unglücklichen Impfung in einer veredelten Schafheerde erwähnt Rohlwes (d. Receptbuch für Schäfer etc. Berlin 1813. S. 131).



Verlust zu beseitigen nicht verstanden, sind noch weit schlechter weggekommen.

Salmuth's zweyte Inoculation mit feinen kaum merkbaren Hautschnitten, mit gutartiger Blattermaterie fiel ungleich glücklicher aus; es starb unter 50 Geimpften auch nicht eines. Sie berichtigte den Irrwahn, dass das Blut mit dem Impfstoffe geschwängert werden müsste, wenn selber sich wirksam bezeigen soll; sie entkräftete die Besorgniss: dass die Inoculation bey geringeren und leichteren Wunden ohne Wirkung bleibe, welche ohnehin schon durch die Erfahrung bey der Menschenblatter-Inoculation, bey dem tollen Hundsbiss, dem Bienenstich u. d. m. gehoben wurde. Diese Umstände, vielleicht auch der glückliche Erfolg, den schon B-cht-ebr-ch vor der Anwendung einer gemeinen Nadel bey der Impfung erlebte \*), führte Salmuth auf die Idee, die Ansteckung wie bey der Menschenblatterimpfung mittelst Nadeln unter dem Oberhäutchen der allgemeinen Decke zu bewerkstelligen, und diese Art zu impfen als die sicherste und zuverlässigste aufzuzeichnen. Sick fasste Salmuth's Ideal auf, und hatte selbes in seiner schätzbaren an seinem Orte angeführten Abhandlung über die Schaf-

---

\*) Hannoversches Magazin am angef. Orte.



pocken und ihre Impfung realisirt. Ich kann hier nicht umhin, dem berühmten oft erwähnten Tessier zu widersprechen, welcher bey der Anwendung der Nadeln in Frankreich will Pusteln beobachtet haben, welche bösartig und brandig geworden sind. Uns hat die Erfahrung eines Besseren belehrt; wir haben die Lanzetten verabschiedet, und haben fürwahr keine Ursache, es zu bedauern. Es deucht mich: er habe die Vorsichtsmassregeln nicht beobachtet, welche Übung und Gewohnheit kennen lehren.

Man macht dem würdigen Professor Sick den Vorwurf: dass er sich zu sehr an diejenige Art von Nadeln gebunden hätte, die er bey dem Einpfropfen der Menschenblattern in der zur Impfung der Menschenblattern von dem k. k. Leibwundarzt Rechberger \*) zu Wien anwenden sah, und gar keine Rücksicht für das Hauptgebilde des Schafes genommen hätte. Man findet sie einer Seits zu schmal, zu rund und zu stark gebogen, anderer Seits zu schwach und zu klein, obgleich man selbe des möglichst oberflächlichen Stiches wegen nicht schwach und klein genug wünschen sollte, und will daraus manche Nachtheile bey ihrer Anwen-

---

\*) D. Leichteste und einfachste Methode die Blattern einzupfen. Wien 1786.



nung entspringen gesehen haben. Wenn man nun gleich nicht läugnen kann, dass die Kürze und die Krümme der Nadel, die mangelnde Rille an der Fläche derselben zur Aufnahme des Impfstoffes, mit einiger Unbequemlichkeit, z. B. dem beschwerlichen Umdrehen, dem öfteren Verfehlen der Ansteckung etc. verbunden ist, so muss man doch auch gestehen, dass die übrigen angeführten Nachtheile, als: das tiefere Einfahren der Nadel bey ermüdeten oder ungeübter Hand und unruhigen Impfindividuen bey Impfnadeln aller Art Statt finden können.

Diese Umstände bewogen Dr. Tolberg Impfnadeln anzuwenden, die grössten Theils mit jenen übereinstimmen, welche D. Salmuth in dem 1804 veranstalteten Abdruck seiner verbesserten Preisschrift angegeben hatte, und Dr. Pessina's weit sicherere Impfnadeln (halbrunde, feingespitzte, gerinnte Ahlen \*) nichts weniger als überflüssig machten.

Es ist aus dem Wenigen, was ich von der

---

\*) Die dritte Kupfertafel liefert die Abbildung einer solchen Impfnadel in natürlicher Grösse. Ob man sonach wie der eben so würdige, als kenntnissreiche Dr. J. J. Niemann (m. s. 2. Handbuch der Staatsarzneywissenschaft und staatsärztlichen Veterinärkunde etc. a. ang. Orte 2. Thl. S. 297) meint, unnöthiger Weise an den Nadeln gekünstelt habe, glaube ich bezweifeln zu müssen. Sacco räumt den gerinnten Nadeln den Vorzug ein.



Impfung mit Einschnitten, mit Blatterstoff getränkten Fäden, Gefäsel und Baumwolle u. d. gesagt habe, ersichtlich, dass dieses Verfahren eben so nachtheilig als gekünstelt und zeitraubend ist, und die Anwendung der Impfnadeln ihrem ersten Angeber um so mehr zur Ehre gereicht, als durch ihren Gebrauch dem tieferen Stiche, der immer böse Impfstellen, schwer abtrocknende Blattern, beträchtliche und langsam heilende Geschwüre verursacht, in der Hand eines Geübten vorgebeugt wurde. Dankbar erkennen wir hier die Verdienste Salmuth's, Sick's, Tolberg's und jene unsers unvergesslichen Pessina's.

Dem allen ungeachtet hatte man in vielen Schäfereyen die Erfahrung gemacht, dass bey aller Vorsicht bey dem Einbringen der Impfnadeln unter das Oberhäutchen der allgemeinen Bedeckung, sich die Impfstellen dennoch stark entzündeten, die Impflinge wenn auch nicht starben, doch viele stark erlahmten, abzehrten, die Anlegung eigener Siechstände heischten, und was derley Unbequemlichkeiten und Nachtheile für den Schafzüchter noch mehr sind. Man fand, wie schädlich es sey, in der irrigen Voraussetzung, dass das Blattergift, in die Haut eingebracht, überall gleich wohlthätige Wirkungen hervorbringt, den Ort, für



die zu unternehmende Impfung der gesetzlosen Willkühr oder der Bequemlichkeit des Impfens zu überlassen. So lange man noch in dem Wahn stand, der Impfstoff müsse der Blutmasse unmittelbar beygemischt werden, erkor man die dem Ursprung und der Quelle des ganzen Blutgefässsystems (dem Herzen) nächste Stelle an der linken Seite des Brustkorbes zum Impflocale. Allein die, bey der Fortschreitung des über seine Unterstützung hinwegstrebenden thierischen Schwerpunctes Statt findende Reibung, welche äusserst schmerzende und schwer heilende, besonders Lämmer, lange lahmgehen machende Geschwüre hinterliess, die häufigen bey einer eingerissenen zufälligen Ansteckung am Kopfe hervorbrechende Blattern lehrten, dass sich diese Örtlichkeit zur vortheilhaften Impfung nicht sonderlich eigne. Man verwarf sie, und ging zu den kahlen inneren Flächen der Hinterfüsse über, und impfte, um die Untersuchung, ob auch die Impfung gehaftet habe, zu erleichtern, bald den rechten, bald den linken Fuss der ganzen Heerde. Aber als auch dort der Erfolg nicht viel besser, und wegen der Nähe der sehnigten Schenkelbinde noch gefährlicher war, musste es von einiger Wichtigkeit seyn, einen Ort am thierischen Körper auszumitteln, wo



die Entzündung der Impfstelle minder nachtheilig werden könnte. Es wurde die Impfung an der äussern Keule und dem Schulterblatte, als den weniger schmerzhaften und der Reibung nicht ausgesetzten Stellen, versucht, und die Haut von der Wolle mit einem Schermesser völlig entblösst; ein Verfahren, das sich aus leicht ersichtlichen Gründen, vorzüglich aber wegen des momentanen und späterhin Statt habenden Wollverlustes eben auch nicht sehr empfiehlt; bis endlich Pessina die Impfung an die untere wollenlose Fläche des Schweifes, als den von edleren Theilen des Thierkörpers mehr entfernten Punct wies, welche die glücklichsten Erfahrungen im In- und Auslande gemacht, das Wort sprechen, und Thaer zur Zurücknahme einiger Bedenklichkeiten \*\*) nöthigten, welche er der Schweif-inoculation a priori setzen zu müssen, dafürhielt.

Bald darauf schien das äussere Ohr hier und da dem Schweife den vortheilhaften Impfplatz streitig zu machen. In den der Krone Sachsens gehörigen Ländern, soll nach der Angabe des Redacteurs des Archivs der deutschen Landwirthschaft \*) ein Arzt, dessen Name nicht erwähnt wird, auf diese Art 100,000

\*) Die feinwollige Schafzucht etc., Reutlingen 1811. S. 124.

\*\*) Jahrg. 1811. Decemberheft.



Schafe sehr glücklich geimpft haben. Eine solche Impfung hat der ausgezeichnete Landwirth und Assessor des Georgicon's, Gottfried v. Ásbóth auch in Ungern unternommen \*), und in Vergleich mit der Schweifinoculation seltener andere als topische Blattern und einen nicht in Betrachtung zu stellenden Verlust erlitten. Dieselbe Impfmethode, doch mit dem Unterschiede, dass er Blattermaterie mit Wasser mischte, damit Fäden imprägnirte, und diese den Schafen durch die Ohrmuschel zog, in welcher er sie dann wie Ohrringe hängen liess, befolgte der russisch-kaiserl. Hofrath Brodsky, im Gubernement Poltava, Constantinograder Kreises\*), und erregte die Aufmerksamkeit des Kaisers, welche ihm derselbe durch die Verleihung des Wladimir-Ordens bezeichnete. Die Griechen haben, wie bereits gesagt worden, das Oculiren der Blattern in das äussere Ohr zur Rettung ihrer Schafe seit, wie man spricht, undenklichen Zeiten eingeführt, und diese neue Impfmethode als sehr alt und bekannt dargestellt. Sie stechen eine ins Blattergift getauchte Nadel an der Spitze eines Ohres ein, dass es

---

\*) Kultsár. Házaí és Külföldi Tudósítások második Füzestendő Gazdagságbéli Gyűjtemény. N. 11. V.

\*\*) Dr. Teuffels Magazin für theoret. und prakt. Thierheilk. etc. 1. B. 2. Hft. S. 250.



blute. Nach einiger Zeit entzündet sich die Knorpelmasse, es bildet sich eine Blatter, die in Eiterung übergeht, abtrocknet und mit dem Theile des Ohres, auf den sie sich entwickelt hatte, abfällt. Da aber die Operation an dem cartilagineusen Ohr, abstrahirt von der Besorgniss wegen der Nähe des Gehörganges und überhaupt des Kopfes und der, in und auf demselben situirten Organe, immer mit vieler Beschwerlichkeit bey dem Einbringen der Impfnadeln verbunden ist, seltener haftet, häufige falsche Blattern erzeugt, die charakteristischen Merkmale der schützenden echten Blatter weniger wahrnehmbar sind, überdiess an diesen Theilen die Hüttenzeichen sich befinden, welche bey nicht ganz mildem Impfstoffe und unter gewissen ungünstigen Umständen, z. B. Mäden, verloren gehen können; so scheint es mir immer besser, bey der Schweifinoculation zu bleiben \*), so viel Schwierigkeiten auch mit dem Aufraffen, Stürzen u. d. der Schafe verbunden, und die Fälle nicht selten sind, dass sich die Schafe, geplagt vom lastigen Jucken der Blatter, selbe abscheuern, mit den Lefzen und Zähnen, in so weit sie selbe erreichen, bena-

---

\*) Wenn Dr. Tolberg (d. Schrift a. a. O. S. 78) das Impfen am Schweife oder am Ohre für Spielerey hält, so hat er das Recht nicht auf seiner Seite.



gen und solcher Massen eine stärkere Erregung mit ihren Folgen veranlassen. Nur äusserst selten ereignet sich bey allen diesen Unannehmlichkeiten der Fall, dass solchergestalt entstandene brandige Wunden das Messer heischen. Mir ist unter 60,000 am Schweife Geimpften auch nicht Einer vorgekommen. Immerhin möge man jedoch für die Zukunft die Schweife der Schafe, wenn schon diese unnatürliche Verstümmelung Statt haben muss \*), nicht so kurz, nie unter 4 Zoll courtiren, dass selbst der Rest dieses natürlichen Fächers dem hilflosen Thiere einige Kühlung und Schutz gegen die quälenden Insekten gewähre, und bey sich wider alles Vermuthen eintreffenden gangrenösen Zufällen, der Amputation keine Hindernisse und Beschwerlichkeiten veranlasse. Hier und da waren und sind zum Theil noch andere Methoden der Inoculation gang und gebe, die aber alle theils zu umständlich und mühsam, theils unsicher und selbst gefährlich sind. Hieher rechne ich das Einreiben der Blattermaterie, das Einstreuen der getrockneten und gepulverten Blatterschörfe in die Impfwunden, das

---

\*) Ich kann mich nicht überzeugen, dass der Schweif der Schafe eine unnütze und unbequeme Last sey, und das Abschneiden desselben zur Rundung des Kreuzes be-  
trage.



Durchziehen der Fäden, welche in mit Wasser verdünntem Blatterstoff oder einer Flüssigkeit, die aus den in Wasser geweichten Blatterschörfen entstand, macerirt wurden, das Inoculiren mit imprägnirten leinenen Läppchen oder aus weicher Leinwand gezupften Fäden, die man mit Blatterstoffe geschwängert mittelst eines kleinen Zängelchens in die mit der Impfnadel gemachte Stiche gebracht, mit Hülfe eines Pinsels an den hervorstehenden Fädchen mit lauwarmem Wasser befeuchtet, und mit englischem Pflaster belegt hat, das Impfen mit den Secretionen, als Speichel und Nasenschleim der Blatterkranken \*) u. d. m. \*\*), und

---

\*) Landw. Zeitung. Jahrg. 1807. S. 216.

\*\*) Die bengalische Methode der Impfung (London magazine for January 1770. p. 7) wollte W. Albert (S. Thaer's Annalen des Ackerbaues 1806 Augustheft) nicht gelingen. Das den Schafen gereichte mit Blattergift benetzte Brot hatte ihre Gesundheit nicht im mindesten angegriffen. Sollte das Blattergift in den Verdauungswegen eine Zersetzung erleiden? — D. Cowalt's Versuche (s. dessen med. observ. and Inqu. Vol. V. Murray's Bibliothek IV. B.) sprechen für diese Vermuthung, als sie nämlich zeigen sollen, dass die meisten ansteckenden Stoffe von den Verdauungssäften zerstört werden. Marsillac will indess (m. s. physisch. medic. Journal 1800 Octoberheft) auf diese Art mit Menschenblättern dennoch bey seinen zwey Kindern und seinem Hunde eine Ansteckung bewirkt haben. Auch länger (a. a. O. S. 78) hat eine solche Mittheilung in dem Braunschweig'schen



so ist es an mir, dass ich auf die simpelste, am wenigsten umständliche, allgemein anwendbare und sicherste Methode der Impfung weise, dass ich zeige: was wir der Gegenwart Gutes und der Zukunft allenfalls Besseres zu geben im Stande sind.

Bey einer mit glücklichem Erfolg zu unternehmenden Impfung der Schafblattern muss das Hauptaugenmerk des Impfers dahin gerichtet seyn, dass die Nadel ja nicht tiefer als zwischen die Oberhaut (Epidermis) und die schleimigte Schichte der darunter gelagerten belebten Lederhaut (Malpighisches Netz) eindringe. Geht der Stich tiefer, verletzt er die Verwebung fleischigter oder sehnigter Fasern der arteriösen oder venösen Gefässe u. s. w., welche die Zootomen die belebte untere Schichte der Lederhaut nennen, und die an dem Schafkörper äusserst zart und empfindlich ist, etwa einen Nervenzweig, oder einen unter ihr liegenden fleischigten Bündel (Muskel), dann stellen sich im ersten Falle weit um sich greifende meist tödtliche Geschwülste, im letzte-

---

mittelst in Bier aufgelösten Blatterkrusten erlebt. Merkwürdig bleibt immer Alberts Erfahrung, dass solche Schafe nicht nur gesund, wie ehemals blieben, sondern in Gesellschaft der natürlich Blatternden nicht angesteckt wurden. Ich habe diess nicht erfahren.



ren bösartige faule Geschwüre, brandige Wunden, Ablösen der entzündeten Stellen und nach diesen chronischen Übeln meist auch der Tod ein. Es ist diesemnach keine Übertreibung in der Forderung, dass selbst bey Impfungen von Tausenden dieser Thiere, kein einziger Tropfen Blut vergossen werde.

Da es sehr viel darauf ankömmt, und dem Impfer daran gelegen seyn muss, dass die Inoculation gelinge und der Erwartung entspreche, kein Umstand daher so geringfügig genannt werden kann, der nicht beobachtet zu werden verdiente, glaube ich dem endlichen Zwecke dieses Unternehmens gemäss zu verfahren, wenn ich diesen Gegenstand mit umständlicher Genauigkeit abhandle, und das beste Impfverfahren ins Individuelle detaillire.

Bey einer grossen Anzahl zu impfender Schafe wird es zur minderen Ermüdung des Impfers, Beschleunigung des Geschäftes, und zur Vermeidung des Jagens und Umfangens der Schafe nothwendig, das Geschäft der Blatterinoculation an dem Eintriebthore (Stallthür) zu unternehmen. Man lässt die Thorhurte vorziehen, sorgt dafür, dass sie fest schliesse, und lässt auf selber obenauf ein Bret, auf welches die Impfcandidaten zu liegen kommen, fest machen. Hier nimmt nun ausserhalb der Thor-



hurte der Impfer seinen lichten Stand, und wird an dieser einfachen Vorrichtung einen bis zum Gürtel reichenden Tisch nicht vermissen. Hierauf wird ein der Zahl der Impfsubjecte angemessener Raum im Schafstande dermassen mit Hurten eingefriedigt, dass sich selbe zu beyden Seiten des Eintriebthores convergent anschliessen. In diesen so begränzten Raum werden die Schafe eingelassen, und mit Leithammeln gegen den Stand des Impfers gelockt. Sie werden sich auf diese Art von selbst gegen das Eintriebsthör dermassen drängen, dass man sie mehr abhalten, als zutreiben wird müssen. Die Schäferknechte rafften dann an der inneren Thorhurte stehend die ihnen in die Hände kommenden Schafe auf, fassen mit der linken Hand die beyden Vorder-, mit der rechten die Hinterfüsse, und legen den Impfling mit dem Rücken auf das an der vorgezogenen Thorhurte fest gemachte Bret, mit gegen den Operateur gewandtem Hintertheil des Körpers so, dass die untere kahle Schweiffläche nach oben zu liegen kömmt. Jetzt fasst der Impfer mit der linken Hand den Schweif in die hohle Hand zwischen dem Daumen und die übrigen Finger, spannt seine wollenlose untere, nun obere Fläche, bildet sie solcher Massen convexer, fasst die mit Blatterlymphe gefüllte Nadel mit der



rechten dergestalt, dass sie auf den 4 Fingern ruhend, mit dem Daumen am untern, mit der Hülse verbundenen breiteren Ende der Ahle angedrückt wird, setzt sie wagrecht an die gespannte Haut auf, und sticht selbe mit nach aufwärts gekehrter Rinne in der Längenrichtung des Schweifes, etwa 2 bis 3 Zoll unter dem After oberhalb den abwärtsziehenden Schweifmuskeln, die zu beyden Seiten der Schweifknochendornfortsätze (auf denen der gefährlichen Nähe der Periosteal-Membran und der stärkeren Reibung des wedelnden Schweifes wegen, nicht geimpft werden darf) fortlaufen \*), unter das Oberhäutchen möglichst seicht und oberflächlich dergestalt ein, dass sie etwa eine Linie breit von selben bedeckt wird, wendet die Nadel quer um, dass die Rinne gegen die Schleimhaut gekehrt sey, legt den Zeigefinger der rechten Hand zur untern Seite der eingestochenen Nadel, und zieht selbe in quer horizontaler Richtung unter sanftem Drucken des Zeigefingers heraus \*\*). Ist diess geschehen, so wird der allenfalls röthlich

---

\*) Beyläufig im Mittelpuncte zwischen dem Wollrand des Schweifes und den Schweifwirbelknochen.

\*\*\*) Perpendiculäre Stiche geben die bestgeformtesten Blattern, aber sie rauben sehr viel Zeit, fordern eine leichte, geschickte, aufmerksame Führung der Nadel, wenn sie nicht häufig fehlschlagen, oder tiefer dringen sollen,



gefärbte Impfstoff durch die ihn deckende diaphane, Epiderme durchschimmern, für den flachen zuverlässlichen Stich sprechen, und ein zweytes Befeuchten und wiederhohltes Einbringen der Nadel, das uns D. Sybel \*) empfiehlt, entbehrlich machen. Hierauf wird das geimpfte Schaf über die Thorhurte von dem Schäferknechte herabgelassen, dass es sich mit den ungeimpften nicht vermische, und durch die bey günstiger Witterung im Freyen leichter Statt habende Zerstreuung der Dünste des allenfalls noch rohen oder nicht ganz gemildeteren Blattergiftes, die Beschränkung des einwirkenden Impfstoffes auf den Ort der Impfung um so sicherer erzweckt werde. Diess ist die ganze Insitions - Manipulation, die aber immer leichter durch eigene Ansicht und Übung, als durch einen noch so grossen Aufwand von Worten erlernt wird.

Oft geschieht es, dass bey der Impfung, insbesondere wenn man unter einer Linie Epidermis auffasst oder die Nadel von der äussersten Spitze sich plötzlich breitet, das Oberhäutchen reisst. Eine zweyte Impfung ist bey diesem Umstande, wenn auch nicht gerade im-

---

\*) Am angef. Orte, S. 27.



mer angezeigt, doch gewiss auch eben so wenig überflüssig.

Mangelt es nicht an Knechten, welche die Schafe zureichen, sind zwey behende Impfer vorhanden, allenfalls ein Dritter, welcher mehrere Impfnadeln von dem zur Impfung dienenden im Rücken der Impfenden auf einer Bank oder einem Tische festgehaltenen Schafe mit gemildeter Blatterlymphe füllt, so geht die Impfung über alle Erwartung schnell von Statuten. Man kann auf diese Art 3 bis 4000 Schafe in einem Tage inoculiren, immer wird es aber besser gethan seyn, sich nicht zu übereilen, um Fehlgriffe zu vermeiden, die etwa durch eine Art sorgloser Hintansetzung der vielleicht zu unbedeutend scheinenden Kautelen zum Nachtheil der Impfung geschehen könnten. Sollte die Impfung einer Heerde an einem Tage nicht beendigt werden, oder sonst irgend welche Hindernisse eintreten, so bleiben die geimpften und ungeimpften Schafe bis zur endlichen Inoculation aus doppelten späterhin ersichtlichen Gründen getrennt. Ein einziger Stich ist zur Ansteckung hinreichend, und bewirkt eben das, was mehrere thun würden. Will man gerade, um des Erfolges gewisser zu seyn, zwey Impfstiche anbringen, so kann man selbe an den Abwärtsziehern des Schwei-



fes in einer zweyzölligen Entfernung, wenn der courtirte Schweif solche zulässt, machen. Die Erfahrung hat die Meinung: als werde die Krankheit durch mehrere Stiche und eine grössere Menge aufgenommenen Blatterstoffes intensiver und bösartiger widerlegt. Die Bösartigkeit der Blattern hängt zunächst von der Qualität des einwirkenden Reitzes ab, und wird durch seine Quantität nicht abgeändert; denn wie ein kleiner Funke eben so schnell eine Masse Schiesspulver zündet, als eine grosse glühende Kohle, eben so vermag eine grössere Menge eines Miasma den Organismus nicht mit mehr Malignität zu afficiren, als ein einziger Athem desselben.

Es ist unnöthig die Nadel nach der jedesmahligen Impfung aufs neue mit Impfstoff zu füllen, wenn nicht gerade eine grössere Menge Blattermaterie diese Vergeudung entschuldigt. Hat man durch Praktik einige Routine gewonnen, so wird eine einmahl gut gefüllte Nadel hinreichen, 5 bis 6 Schafe damit zu bedienen; nothwendig wird es jedoch, die Impfnadeln von Zeit zu Zeit von dem einen Firniss gleich sich ansetzenden Blatterstoff und anderm zufälligen die Rille ausfüllenden Schmutze, frey zu machen, und sie durch sorgfältige Reinigung vor der leicht erfolgenden Oxydation zu



schützen. An jenen Schafen, welche bey der spätestens in zwölf Tagen vom Tage der Impfung zu unternehmenden Revision, den Impfstoff nicht aufgenommen haben, wird die Reinoculation mit Veränderung der Impfstelle unternommen. Sollte auch diese iterirte Impfung bey der zweyten Durchmusterung nicht haftend gefunden werden, so halte ich es nicht für überflüssig ein solches Schaf auch einer dritten Impfung unterziehen zu lassen \*), denn man kann mit keiner Gewissheit annehmen, dass Schafe, denen bey einer zweyten Impfung die Receptivität mangelte, vor der zufälligen Ansteckung gesichert sind. Oft schon sah ich die dritte und vierte Impfung wider alles Vermuthen vollkommen anschlagen; oft sah ich aber auch schon, wie in zahlreichen Heerden, wo sich solche der temporellen Reception des Miasma unfähiger Individuen zahlreicher vorfanden, und als unergreifbar an den Blattern nach der zweyten Inoculation entlassen wurden; wie sage ich, eine später erfolgte zufällige Ansteckung dieselben von natürlichen Blattern ergriffen gemacht, die Impfung in Miss-

---

\*) Ich pflege, wenn auch diese fehlschlägt, die Impfstellen mit einem erbsengrossen Stückchen des Cantharidenpflasters zu belegen, und nach einiger Zeit in die entzündete Stelle mit Erfolg zu impfen.



credit gebracht, und ihren Gegnern Stoff zur kränkendsten Persiflage gegeben hatte. Das öftere Fehlschlagen des Impfstiches ist bey weitem nicht einer absoluten Unfähigkeit des Thieres, von dem Blattermiasma afficirt zu werden, einer demnach durch das ganze Leben mangelnden Disposition des Körpers für diese Krankheit; sehr wahrscheinlich aber entweder der verschiedenen Wirksamkeit des Ansteckungsgiftes, oder der Unthätigkeit der einsaugenden Gefäße zuzuschreiben. Wir wissen, dass das Blattergift einem Fermente gleich nur in einer gewissen Höhe der Krankheit seine volle extensive keimende Kraft (die Ansteckbarkeit) erhält, woraus denn folgt: dass verminderte Kraft des Impfstoffes Ursache der fehlgeschlagenen Impfung seyn könne; aber, dass auch der kräftigste Ansteckungsstoff zuweilen keine Wirkung hervorbringt, ist factisch dargethan, und scheint die Folge davon zu seyn, dass er von den Lymphgefäßen nicht aufgenommen wurde. Diese Gefäße aber sind es, welche nebst den Häuten der Blutgefäße die Hauptwirkung des Ansteckungsstoffes trifft, wesswegen auch Schafe bey der zufälligen und künstlichen Impfung an Drüsengeschwülsten zu leiden pflegen. Sie befinden sich häufig zwischen der Epidermis und der eigentlichen



Haut, und nehmen durch die Ziehkraft der Wände als Haarröhrchen, durch ihre Reitzbarkeit aber Saurüsselchen kleiner Thiere gleich, den durch die Impfung eingebrachten Blatterstoff auf. In wiefern eine Verletzung dieser Gefäße Statt finden müsse, wenn das Blattergift aufgenommen und wirkend werden soll, ist nicht an mir zu entscheiden. Sacco will uns \*), wenn er von der verschiedenen Thätigkeit der Vaccine spricht, eine annehmliche Erklärung jener Erscheinung, die nicht allen Individuen durchaus und jederzeit eigen ist, und die wir temporelle Empfänglichkeit nennen, dadurch geben, dass er die Wirksamkeit des Ansteckungsgiftes in der Vereinigung der Thätigkeit des Contagiums und seiner Aufsaugung gefunden zu haben glaubt, und von letzterem lehrt: sie könne ohne Zerstechung der Lymphgefäße keineswegs Statt haben. Jeder Impfstich, der in die Zwischenräume der einem Netze gleich sich über den thierischen Körper ausbreiten und im Zellengewebe gleich weissen durchsichtigen Würmchen erscheinenden lymphatischen Gefäße, fällt, müsse nothwendig fehlschlagen. Es könnte, sagt er, sonderbar scheinen, dass die Zerstechung der Lymphgefäße

---

\*) Am angef. Orte, S. 105.



der einzige Grund der Mittheilung des Contagiums seyn sollte, zumahl, da an den Stellen, wo sie verletzt werden, eine Feuchtigkeit ausquillt, die auch den eingebrachten Ansteckungsstoff mit wegschwemmen könnte. Doch wird man sich davon leicht überzeugen, wenn man bedenkt, dass diese Gefässe haarförmig und leicht zusammenziehend sind \*), so dass sie von dem Stiche und dem Gifte gereizt, sich schliessen, und letzteres zurückhalten müssen, während immer noch die wässerige Flüssigkeit aus diesen Gefässen hervorschwitzt, die wegen dieser Eigenschaft auch Fliesswasseradern genannt zu werden pflegen. Auf diese Weise erklärt er auch: wie bey tiefen Stichen, nach denen Blut ausläuft, die kleine Portion Impfmaterie nicht weggeschwemmt wird, die Impfung dennoch nicht fehlschlägt: denn kaum ist das Ansteckungsgift mit den lymphatischen Gefässen in Berührung gekommen, so wird es

---

\*) Die Mündungen dieser Gefässe mögen, so klein sie auch sind, ihre Schliessmuskelchen haben, deren längere Fäserchen an der Mündung der Gefässe als aus dem Mittelpunkt strahlenförmig in einander laufen, und deren Daseyn, wenn sie auch in der Zergliederung nicht nachgewiesen werden können, eben so wenig als an microscopischen Thierchen die mannigfaltigste Organisation geläugnet werden dürfte. Bey der Reizung derselben verkürzen sich diese Muskelfäserchen, und schliessen die Mündungen der Gefässe, denen sie dienen.



aufgesaugt, und dringt nicht wieder zurück, es mag auch noch so viel andere Feuchtigkeit ausquellen \*). Ich überlasse es competentern Richtern zu entscheiden: in wie fern diese dargelegte Meinung über die Art und Weise der Einwirkung der ansteckenden Stoffe in den Organism als eine blosser Hypothese oder eine auf Thatsachen und bekannte Beobachtungen sich stützende Lehre betrachtet werden könne, und schreite, um diese Digression nicht bis zur Ungebühr auszudehnen, zur Hauptsache bey einer glücklich zu unternehmenden Impfung — zum Impfstoff.

Es scheint auf den ersten Anblick nichts Leichteres als das Impfgeschäft, wenn man hört: dass, um mit Erfolg zu impfen, es weiter nichts nöthig habe, als eine mit Blattermaterie gefüllte Nadel zu nehmen, und sie zwischen die Ober- und die eigentliche Lederhaut mit einem Stiche zu bringen. So leicht

---

\*) Camper (a. a. O. S. 88) stimmt für diese Meinung, wenn er sagt: Neque enim refert, utrum gutta illa sanguinea tollatur nec ne? — alii exsiccandam esse censent, ne miasma simul cum cruore auferatur; hae circumstantiae interim nihil faciunt ad rem; tam subito enim et tam exigua quantitas contagium communicat, ut omnem prorsus fidem superet. Saepe curiositatis gratia illico vulnuscula abstersi, aliquoties exsiccavi, sed nullum discrimen animadverti etc.



hat sich aber die gute Natur hiernicht entkleiden lassen. Es wollen einige Impfer wissen, dass man mit der Materie von bössartigen Blattern die gutartigen erhalten könne, dass man in beyden Fällen nur die eigenthümliche Ansteckungskraft des Blattergiftes, und nicht die subjective Eigenschaft verpflanze, dass die Gut- und Böseitigkeit der Krankheit nur in der individuellen Disposition des Impflings zu suchen sey; meinen daher: es sey wohl kein Unterschied zu machen, von was für einem Individuum das Ansteckungsgift zu nehmen sey. — Aber wir wissen dass die Ursache der Wirkung und diese der Ursache in allen Dingen, folglich auch in der Qualität gleich seyn müsse; wir wissen, dass Erfahrungen jener Art zu den seltenen Ausnahmen, welche die Natur von der Regel macht, gehören, und uns keineswegs berechtigen, mit sorgloser Dreistigkeit jede Blattermaterie zur Impfung anzuwenden. Wir haben so viele Beyspiele von übel abgelaufenen Schafblatterimpfungen, von deren unglücklichem Erfolge sich kein anderer Grund auffinden liess, als dass man sich bey der Wahl des Impfstoffes vergriffen hatte. Es wäre auch absurd anzunehmen, dass ein scharfer, putrid, um sich fressender Stoff eben diese Wirkung im thierischen Körper hervorbringen soll.



te, als jener, dem das Prädicat der Gutartigkeit zusteht. Es kommt auf die Beschaffenheit des Giftes wesentlich an, ob die durch selbes zu erregende Krankheit im Allgemeinen gut oder schlecht ausfallen soll. Beobachtungen mehrerer Jahrhunderte beurkunden bey exanthematischen Übeln aller Art die Verschiedenheit der in- und extensiven Wirkung und Ansteckungsfähigkeit der specifisch inficirenden Krankheitsmaterien, und stellen für die Meinung: dass das Blattercontagium nicht nur die Uniforme der Krankheit bestimme, sondern seine Intensität auf die Gut- oder Bösartigkeit wesentlich einfliesse, einen neuen Beweis auf. Man schenke also der Wahl und der ferneren Behandlung des Impfstoffes alle Aufmerksamkeit. Sie ist die erste und wichtigste Kenntniss zur glücklichen Ausübung des Impfgeschäftes. Man hüte sich sorgsam einen Blatterstoff, wenn er auch nur ein oder das andere Stück in der Heerde getödtet hat, auf andere Schafe zu verpflanzen, weil eine solche Impfung höchstens den Nutzen haben könnte, dass alle Thiere von dieser Krankheit zugleich befallen würden.

Um einen zu ferneren Impfungen schicklichen, wirksamen, durch die Inoculation nur eine einzige örtliche Blatter erzeugenden Impfstoff zu gewinnen, nimmt man, um zweckmäs-



sig und behutsam zu Werke zu gehen, von einem mit natürlichen Blattern behaftetem Schafe, welches die gutartigsten \*) Blattern hat, und

---

\*) Da es für den Nichtkenner eben nichts Leichtes ist, die gutartige einzuimpfende Materie zu heben, und diess doch von äusserster Wichtigkeit wird, finde ich es nicht überflüssig, alles das, was über gutartige Blattern bereits zerstreut gesagt worden ist, wiederholt im gedrängten Zusammenhange aufzustellen.

Gutartige Blattern suche ich dort, wo das Schaf in der Erregungsperiode keine auffallende Zeichen einer gestörten Gesundheit wahrnehmen lässt; die Fresslust mit ihr das Wiederkäuen entweder gar nicht oder nur für eine sehr kurze Zeit gestört ist; wo der Ausbruch am 3. Tage des Übelbefindens mit unfühlbarem Herzschlag, und mehr trockenen in kleine Kügelchen geballten Excrementen erscheint, wo der Blattern nur sehr wenige an den wollenlosen Stellen, mittelmässig gross (etwa von Erbsengrösse) einzeln, rund, erhaben, weisslich, mit einem rothen Hof (peripherischer Röthe, sogenannten Ring, der hier jedoch nicht als Zeichen der Echtheit der Blattern gilt) und einen erhabenen fleischfarbnen Grund versehen sind, wo sich selbe mit dem 7. Tag mit einer weissen oder gelblichen flüssigen Blatterlymphe füllen, und mit dem 9. Tage in der Ordnung vertrocknen, in welcher sie erschienen sind, wo mit dem 4. bis 5. Tage der Krankheit der aus den Nasenhöhlen tretende Schleim sparsam fliesst, wasserhell und geruchlos ist, oder (noch besser) gar nicht erscheint, wo mit dem Eiterungsstadium kein neues Fieber eintritt, und überhaupt das Schaf wenig oder gar nicht erkrankt ist. Nur in dem kaum denkbaren Falle, dass solche gutartige Blattern gänzlich fehlten, könnte man sich, um noch grösserem Übel zu entgehen, auch der bösartigen bedienen, denen durch lange fortgesetzte



übrigens in Rücksicht seiner Respiration und der zur Verdauung mittel- und unmittelbar bestimmten Werkzeuge gesund, und wie man im gemeinen Leben spricht, munter und rasch auf den Beinen ist; wenn sich die Blattern in Gestalt einer Blase heben, und eine wasser-

---

Impfungen ihre Malignität genommen werden müsste. Pessina hat uns nachstehendes Verfahren als Norm hinterlassen. Zehn gesunde Schafe werden auf einmahl mit derley Stoffe in der Voraussetzung geimpft, dass von diesen 10 Stücken wenigstens eines bessere Blattern erhält. Von diesem Subjecte werden neue zehn vollkommene gesunde Schafe inoculirt. Unter diesen zeigt sich wieder eines oder das andere auch mehrere Stücke mit wenigeren und mildereren Blattern. Von einem derselben wird nur das minder bösertige Blattergift abermahls auf 10 Stücke, und von selben wieder auf 10 frische Schafe übertragen. Bey diesem Verfahren wird man eine Generation des Blattermiasma erhalten, welches sich entschieden milder, gutartiger, in seiner Einwirkung auf den Organism zeigen wird. Man cultivirt bey derselben Vorsicht und Achtsamkeit durch fortgesetzte Inoculationen das erstgewählte bösertige Miasma dergestalt, bis sich selbes auf die Einpfropfungsstelle beschränkt, oder höchstens ausser diesem, zwey drey andere Blattern an andern Örtern des Körpers erzeugt, in welchem letzteren Falle man den ferner zu übertragenden Impfstoff nicht von der Mutterblatter selbst, sondern von den kleineren Nebenblattern am Körper zu nehmen hat. Finden sich aber ausser der Mutterblatter sonst keine anderweitigen Nebenblattern vor, so kann man ohne weiters sich des darin enthaltenen Stoffes zum Inoculiren bedienen. Der Umstand bürgt mit einiger Sicherheit für die bereits erreichte Milde des Giftes.



helle der thierischen Gallerte analoge, zwischen den Fingern klebrige Flüssigkeit, frey von aller anderweitigen Verderbniss abzusondern beginnen, diese Lymphe, und impft sie auf die beschriebene Weise jungen, gesunden, kraftvollen, des Verdachtes einer natürlichen Blatteransteckung freyen Schafen \*) ein, zu welchem Geschäfte jedoch der Abnehmer des rohen natürlichen Blattergiftes entweder gar nicht, oder nur dann, wenn er seine Kleider, die er bey dem Abnehmen des Blatterstoffes trug, gewechselt, Hände und das Gesicht gewaschen hat, zugelassen werden sollte. Ramazzini's Bemerkung: „In morbis contagiosis nunquam satis cavemus, dum cavemus“ verdient hier ihre volle Würdigung. Ein Surtout von Leinwand, noch besser von Wachstaffet dürfte dem Impfarzte ein wesentliches Kleidungsstück abgeben. Der oft geringe Vorrath des Impfstoffes in den gutartigen Blattern darf den Impfer ja nicht verlegen machen, denn er ist nur scheinbar; drückt man mit der in eine Falte gefassten Haut auf den Grund der Blatter,

---

\*) Es ist gleichwohl nicht hinlänglich, keine sichtbare natürliche Ansteckung an den zu impfenden Schafen wahrzunehmen, um überzeugt zu seyn, dass bey vorgenommener Inoculation keine natürlichen Blattern zum Vorschein kommen werden.



oder reizt man ihre convexe Oberfläche mit einigen seichten, leichten Stichen mittelst der Impfnadelspitze, so wird man immer noch eine gelbe, späterhin blutige Feuchtigkeit, die gute Blatterlymphe enthält, erhalten, mit der es sich sehr gut impfen lässt. Man sey aber auch nicht gar zu karg, und presse nicht unter heftigen Schmerzen des Thieres reines Blut hervor, das dann geimpft entweder gar kein, oder ein abweichendes, die Fähigkeit für eine weitere Ansteckung nicht aufhebendes Exanthem zur Folge hat. An den Geschlechtstheilen, an den inneren wollenlosen Flächen der Extremitäten findet man diese gutartigen Blattern, und zwar häufig mit der thierischen Kaliseife der Wolle \*), die sich mit allerley Stoffen zu Schmutz bildet, und die sogenannte trübe Wolle erzeugt, dergestalt bedeckt, dass sie wie vertrocknet scheinen; streicht man aber die fette Schmutzkruste mit der Nadel sachte hinweg, so kommen nicht selten die schönsten Blattern zum Vorschein. Sollten mittlerweile solche Blattern an diesem Theile des Körpers nicht mehr zu finden, oder schon vertrocknet seyn, so untersuche man die nachbarlichen mit Wolle bekleideten Stellen, und man

---

\*) Gehlen's chemisches Journal. B. III. H. 4.



wird auf manche Blatter in ihrer schönsten Fülle stossen. Sollten auch dort keine vorhanden seyn, so wähle man immer lieber Blattern, die ihre Grösse und Reife nicht erreicht, als solche, welche im Zustande der Atonie eine schon dicke, klebrige, gelbe Materie gefasst haben, die gewöhnlich nur falsche Blattern (die sogenannte Schwärpusteln) erzeugt \*) , welche flüchtige Beobachter und überhaupt jeden Impfer, dem es an einer genauen richtigen Kenntniss, der durch die Impfung darzustellenden echten schützenden Blattern (am Totaleindrucke) fehlt, leicht verleiten können, solche Schafe für unergreifbar von den Blattern zu erklären, die es durch ein solches anomalisches Exanthem bey weitem nicht geworden sind. Diese durch die Impfung dem Körper mitgetheilte Blatterlymphe wirkt in den ersten Momenten nur örtlich, greift sodann den Gesamtorganismus an, und bewirkt immer eine,

---

\*) Bey der Menschenblatterimpfung war es einst der nämliche Fall: G. L. Z. Muhrbeck (de Variolis spuriis dissertatio Göttingae 1794) definirt die falschen Blattern: Variocellae exanthemata variolis veris respectu formae et decursus plus vel minus similia, horumque miasmate vel corrupto vel non rite evoluto, vel corpore ad recipiendum miasma indisposito exorta, ita, ut variolis non praeservent, decursumque breviorē teneant. Man kann keine vollkommenere Begriffserklärung von den falschen Blattern der Schafe geben.



wenn gleich bey ganz gemildertem Impfstoffe gar nicht bemerkbare innere Veränderung, eine allgemeine specifische Krankheit, die gewisse äussere Erscheinungen in ihrem Gefolge hat, welche unsere ungetheilte Aufmerksamkeit fordern, und derer ich alsobald erwähnen werde.

Die durch den Stich erzeugte künstliche Blatter behält, Ausserwesentlichkeiten abgerechnet, ganz den Charakter der natürlichen, und zeichnet sich nur durch ihre Grösse aus. Am ersten Tage der Impfung erscheinen die Durchschnitte der Epiderme als kleine röthliche Ritzchen an der Impfstelle; am zweyten, dritten Tage nach der Impfung schliessen sich und verschwinden die Merkmahle der angebrachten Impfstiche. Man hat Mühe sie zu entdecken, wenn sie recht flach angebracht waren, und wird verlegen, ob die Impfung angeschlagen habe oder nicht. Am dritten vierten Tag oft nach Massgabe der individuellen Stärke und Schwäche, Reitzbarkeit und Unempfindlichkeit der Impfsubjecte noch später, stellt sich die Entzündungsröthe zwischen den allenfällig vorhandenen winzigen trockenen Krustchen an der Stichstelle in Gestalt eines kleinen hochrothen Punctes ein, dieser dehnt sich immer mehr und mehr zum Fleck aus, färbt sich



vom Lichtrothen immer tiefer ins Dunkelrothe. Es beginnt die Blatterbildung. Eine zirkelförmige und erhahene, glänzende, harte und äusserst empfindliche Pustel stellt sich dem Auge dar; wächst auf  $\frac{1}{4}$  —  $\frac{1}{2}$  — 1 Zoll Durchmesser an, und hebt am Ziele ihrer Ausdehnung die subjective Capacität für das Blattermiasma auf\*). Mit dem 10., 12. — 14. Tage, nie erfuhr ich diess später, bleicht die Röthe, das Oberhäutchen hört auf transparent zu seyn, wird wahrscheinlich durch die Verdichtung abgesonderter Feuchtigkeiten dick, weiss, gelb, morsch; trennt sich von der untern Schleimschichte der Lederhaut, in dem entstandenen Zwischenraume sondert sich eine wasserhelle Flüssigkeit ab, die, wenn sie sich nicht in ungewöhnlicher Menge einfindet, sehr extensiv wirkt, und nach einem Stiche durch die verdickte Epiderme tropfenweis zum Vorschein kömmt. In äusserst seltenen Fällen fängt die Blatter,

---

\*) Werden Schafe in dieser Periode nochmahl geimpft, so bleibt die Impfung ohne Wirkung, und das Schaf von der ihm eigenthümlichen Krankheit unergreifbar. Falsch ist die Meinung, dass eine starke örtliche Erregung ein geringeres Leiden und einen mindern Ausbruch der Blattern am übrigen Körper mit sich bringe. Meist hat dieselbe, und mit ihr die von der Kreisrunde abweichende Blatterform einen allgemeinen Blatterausbruch zum Geleiter.



ohne dass diese Secretion erfolgt wäre, abzutrocknen an. Diese Flüssigkeit wird durch den allmählichen Verlust ihres flüssigeren Bestandtheiles klebriger, dichter, eiteriger, wird unwirksam, absonderlich, wenn äussere Stoffe sich mit der aufgescheuerten Pustel berühren. Die Blatter schrumpft nach und nach zusammen, färbt sich oft schnell aus dem Mittelpuncte ins Dunkelbraune und Schwarze; trennt sich von den angränzenden gesunden Theilen los; mit dieser Lostrennung beginnt die vollkommene Eiterung, die Blatter wird fortan kleiner und kleiner, die zerstörten organischen Gebilde reproduciren sich, und die künstliche Blatter fällt alsdann am 20. längstens 30. Tage mit Hinterlassung einer Narbe, welche das geübtere Auge über des vorhergegangenen Exanthemes Qualität urtheilen lässt, als Borke ab \*).

Diess ist der Verlauf der echten schützen-

---

\*) Bey starken gutgenährten Thieren, warmer Jahrszeit, ist der Verlauf der geimpften Blatter schneller — langsamer bey schwachen Körpern, karger Nahrung, kalter Witterung u. d. gl.

Etwas tiefer in die Haut eindringende Stiche haben Geschwürchen zu Geleitern, welche übrigens die Bildung der wahren Blatter nur selten stören. Man impfe unter diesen Umständen nie mit dem Eiter des gewöhnlich in der Mitte der Blatter situirten Geschwüres, denn es erzeugt selten ein normales Exanthem. Zur Sommers-



den künstlichen Schafblatter. In allen jenen Fällen, wo das nach der Impfung erfolgte Exanthem sich diesem aufgefassten Charakter (den bezeichnenden Merkmalen) nicht conformirt, hüte man sich (ich kann es nicht oft genug sagen) den enthaltenen Stoff auf andere Thiere zu übertragen, denn man wird die gesuchte Sicherstellung, die Immunität für künftige Blatteransteckung nicht erzielen. Die Schafe aus-

---

zeit entstehen bey dem bestgewählten Impfstoffe und dem vorsichtigsten Stiche, am 3. — 4. Tag nach der Impfung falsche Blattern, welche den Papillar-Körper der Haut nicht afficiren, die Entwicklung der topischen echten Blatter zwar retardiren, aber nicht aufheben. Gemeiniglich sind solche unechte Blattern, vielleicht Folgen eines besondern Reitzes, bey dem Aufsaugen des Impfstoffes schon vertrocknet, bevor die Lymphabsonderung in den Zwischenräumen der echten Blatter erfolgt ist. — Man gebe demnach bey dergestalt erscheinenden falschen Blattern die Hoffnung für die wahren selbst am 4., 5. Tage nach der Impfung nicht auf. Dann und wann stellen sich statt der topischen Blatter Geschwulstknoten von der Grösse einer Erbse, bis zu jener der Haselnuss in dem Hautgewebe ein, allwo sie sich durch Anhäufung der Lymphe in den Drüsen bilden, nicht eitern, keine Krusten bilden, sondern allmählich kleiner werden und durch Zertheilung verschwinden. Reinoculationen haben mir an solchen Subjecten nie haften wollen. — Übrigens vergleiche man die Kupfertafeln am Ende dieser Abhandlung mit den oben gezeichneten objectiven Gemälden der geimpften Schafblattern, um das so geschärfte Auge für Anomalien empfänglicher zu machen.



sern bey diesem Verlauf der topischen schützenden Blatter gemeiniglich gar keine Unbehaglichkeit, kein Übelbefinden, selbst in der Periode des Ausbruchs nicht, in welcher doch mit den gutartigsten natürlichsten Blattern behaftete Schafe etwas vom Futter abzubrechen pflegen; wenigstens ist die Veränderung, welche in der inneren thierischen Organisation vorgeht, des Blatterfiebers Wesen ausmacht, und die Anlage zu diesem Übel aufhebt, so gering, dass sie nicht in die Sinne fällt, und selbst dem ängstlichen Beobachter nicht wahrnehmbar wird. Man bedarf daher auch gar keiner Arzney, am wenigsten nach überstandenen Blattern der Purgiermitteln \*), die man zur glücklichen Beendigung dieses Übels bey dem Menschengeschlechte für unentbehrlich \*\*), um methodisch zu verfahren, auch bey den Wollethieren nöthig fand. Wie lange wird wohl noch die Rüge: dass alles, was wir aus der Menschenarzneykunde auf jene der Thiere übertragen, ehe und bevor ihre Individualität nach der Basis gewonnen ist, mehr derselben Gedeihen zu hindern als zu befördern ver-

---

\*) M. s. des Oberthierarztes Reutter's Gutachten über die Schafpocken etc. a. a. O.

\*) Dr. Hufeland's Journal etc. 9. Bd. 1. St.



mag \*), fruchtlos bleiben? — Man schütze seine Impflinge vor excessiver Kälte, Hitze, Nässe und zumahl vor jähligem Witterungswechsel, Sorge für reichlichen guten Unterhalt, und man hat Alles in Allem gethan. Fordert je dennoch die eiternde Blatter die Kunst des Thierarztes auf, so wird eine einfache manuelle Behandlung allen Heilanzeigen Genüge leisten. Ich bediente mich bisher in diesen seltenen Fällen einer Auflösung des Kupfervitriols (Sulfas cupri) in mässigem Heublumenaufguss, und einer aus Terpentin und brenzlichem thirieschen Öhle (Oleum cornu cervi offic.) gefertigten Salbe, womit ich die aufrührischen Impfstellen, nachdem sie wiederholt mit obigem Waschmittel gereinigt wurden, bestreichen, und gegen die Anfälle der Insecten sichern liess.

Der Ausbruch der Blattern am Körper ist nichts weniger, als ein gewöhnlicher Begleiter der insonderheit ersten unternommenen Impfung, wie sie der Kreisarzt Hartrampf beobachtet haben wollte \*\*). Waren die Impflinge Lämmer oder Jährlinge, denen selbst die zu-

---

\*) Recensent v. d. H. Waldinger's Zoonomie etc. in der medicin. chirurg. Zeitung 1812. 15. Erg. Bd. N. 398.

\*\*\*) A. Thaer's Annalen des Ackerbaues etc. 1812. 3. Stück.



fällige Blatterkrankheit im Allgemeinen weniger zu schaffen macht, so wird man an selben, ausser dem topischen schützend blühenden Exanthem, äusserst selten dazu schlagende Blattern an den übrigen Theilen des Körpers wahrnehmen. Ältere Schafe erhalten ausser dieser Localblatter leichter welche, die aber gewöhnlich, auch bey einem gutartigen Charakter, einen normalen Verlauf nehmen. Macht man an Schafen, nachdem sie die echte künstliche schützende Schafblatter, wie ich sie kurz vorher beschrieben, überstanden haben, Gegenversuche mit natürlicher und künstlicher Blatteransteckung, so hohlt man immerdar die Überzeugung ein, dass diese Schafe auf keine Weise des, wie immer angebrachten Contagiums und der daraus resultirenden Krankheitsform, fähig und empfänglich sind; dass sofort die Anlage zu einer zweyten Ansteckung aufgehoben sey; und alles diess eine einzige örtliche echte Blatter ohne wahrnehmbaren Zeichen eines dazu tretenden Übelbefindens eben so sicher zu bewerkstelligen vermag, als eine mit bedeutenden Störungen des naturgemässen Verhältnisses der Functionen des Lebens erscheinende Menge dieser neuen Absonderungsorgane. Alle die antilogischen Erscheinungen, die man hier und da beobachtet hatte, oder



beobachtet zu haben wähnte; alle die antithetischen Erfahrungen, mit welcher man die Schutzkraft der geimpften Schafblatter verdächtig zu machen und die Möglichkeit zu zeigen suchte: dass die Blattern dieselben Heerden mehrmahls befallen können; haben bis auf ihre nächste ursächliche Verbindung verfolgt, immer auch die Möglichkeit dargethan: wie die Sinnlichkeit und selbst der gebildete Verstand verwirren und trügen können, wenn erstere schlecht auffasst, letztere vorschnell und kühn aburtheilt. Hier hatte die Schutzimpfung der Schafe alle Erwartungen des Impfers übertroffen, und o weh! nach wenigen Monden war die halbe Heerde an zufälligen Blattern dahin! — Lag die Quelle des Unglücks, fragt man, nicht in der mangelnden Schutzkraft der geimpften Schafblatter? — O nein! Solipsismus des Impfers, bey Mangel der gehörigen Kenntnisse von den zu beurtheilenden Gegenständen, Fehler aus mangelndem Selbstvertrauen, auf die Autorität eines Dritten begangenu. dgl., haben es erzeugt. Der Impfer verwechselte in der Meinung: dass er mit dem Wort, welches er so oft gehört und angewendet hatte, auch gehörigen Sinn verbinde, das, was seyn sollte, mit dem, was da war; verfiel in Irrthümer, welche die Unlust durch strenge



Untersuchungen auf seine eignen Fehler zu stossen , das Siegel der Beharrlichkeit aufdrückte. Er hatte nämlich mit falschem Blatterstoff geimpft. Dort haben jene edle Wolleträger durch vier Monathe an natürlichen Blättern heftig gelitten, und sieh! nach einem halben Jahre blattern sie, dem Himmel sey noch Dank, sehr gutartige wieder. — O zu gewiss sagt man, befallen die Schafblattern dieselben Thiere mehrmahl in ihrem Leben? — Nichts weniger als das! Man nehme sich die Mühe, das Exanthem einer näheren Prüfung zu unterziehen, und man wird die Überzeugung gewinnen, wie falscher Erkenntnissgrund und Schein diesen Irrthum veranlasst habe; wie man ein apyretisches Exanthem; das (— findet sich Gelegenheit, nimmt man sich die Musse und Mühe —) um erkannt und unterschieden zu werden, keiner grossen Summe diagnostischer Kenntnisse bedarf, mit einem akuten, contagiösen verwechselt, und eine nicht fieberhafte gefahrlose Ausschlagskrankheit, die schwachen und saugaderkranken drüsigen Schafen eigen zu seyn pflegt, zu wahren echten Blättern erhoben hat. Über diese Schäferey, wendet man ein, die vor einem kaum verflossenen Jahre von den natürlichen Blättern so hart mitgenommen wurde, und jene, in der man Vor-



sicht halber dazumahl impfte , weist sie nun nicht wider alles Vermuthen echte natürliche Blattern auf? — Ich gebe diess gerne zu; bemerke aber, um diesen und jeden andern ähnlichen Einwurf zu entkräften und zu beseitigen, dass es, den Grund dieser unerwarteten Erscheinungen aufzufinden, weiter nichts bedarf, als im ersten Falle die grosse Vermischung bey der nun fast allgemeinen Schafveredlung, und den Umstand, ob auch bey dem ersten Erscheinen der Krankheit alle Schafe abgeblattert haben; im zweyten Falle aber die Receptivität verantwortlich zu machen. Ich greife nach dieser kleinen Episode den abgerissenen Faden meines Vortrags über die richtigste Methode der Schafblatterimpfung wieder auf.

Die erste unternommene Impfung, bey welcher allenfalls unter 25 Stücken eines oder das andere der geimpften Schafe ohne auffallendere Erscheinungen eines kranken Zustandes bleibt, gibt uns noch kein Recht auf die bleibende Gutartigkeit des von einem solchen Thiere zur weiteren Verpflanzung genommenen Impfstoffes. Nach einer einzigen Probe lässt sich noch keine bleibende Milde des Impfstoffes erwarten; sie muss sich in mehreren Generationen bewähren, und erst dann können wir einen stabilen verlässlichen Erfolg hof-



fen, können gewiss seyn, der Wohlthat der Impfung frey von jedem Unfalle theilhaftig zu werden \*). Gebiethet jedoch die Nachbarschaft der Blatterseuche die Impfung (Präkautions-Inoculation), um wahrscheinlichen grossen Schaden zu begegnen, und des schleichenden Feindes baldmöglichst los zu werden; legen vielleicht gar schon Angesteckte in der Heerde Gefahr auf jeden Verzug (Nothinoculation), dann bricht freylich auch hier die Noth das Eisen, und es ist gut gethan, auch mit einem solchen Stoffe ohne Verweilen schleunig zu impfen; aber die Inoculationsresultate werden nicht treu, nicht wohlthätig genug ausfallen: man wird selbst bey der Anwendung eines gehörig cultivirten Impfstoffes die Gewissheit nicht für sich haben, der natürlichen Ansteckung zuvor gekommen zu seyn \*\*); der Zweck der Impfung wird nur halb erreicht werden.

---

\*) Es wird in zahlreichen Heerden der Fall allerdings eintreffen, dass während des Verlaufes der geimpften gemilderten Blatter, ein oder auch mehrere Schafe sterben werden; aber sicher spräche es von keiner Syllogistik der Vernunft, diese Sterbefälle der Impfung zuzuschreiben, welche, von unzähligen Ursachen abhängig, sich in grösseren Heerden zu jeder Zeit efinden.

\*\*) Die von einigen geäusserte Meinung, dass die künstliche Ansteckung die zufällige anticipire, die künstliche schneller afficire als die natürliche, dass jene diese,



Der erfahrene Impfer wird nach dem Übereinstimmen des Zustandes der Impfstelle mit dem Ausbruch und dem Verlauf der Krankheit leicht bestimmen können, ob selbe durch zufällige oder künstliche Ansteckung entstanden sey. Sind jedoch diese dringenden Fälle nicht vorhanden, ist vielleicht die Jahreszeit, die Witterung u. d. m. der zu unternehmenden Impfung nicht günstig, so trägt man unter den bereits erwähnten Sicherheitsmassregeln von jenem Impflinge, welcher bey Munterkeit, Fresslust, mit einem Worte: bey unangegriffenen Gesundheits-Verhältnissen ein, den Attributen einer vollkommenen schützenden Impfbatter am meisten entsprechendes topisches Exanthem zeigt, die klare Blattermaterie, welche durch mittelst der Impfnadel in das Oberhäutchen gemachte Löcherchen, oder auch nach der Abnahme eines Theils der Epiderme zum Vorschein kömmt \*), auf eine neue Anzahl ge-

---

wenn sie schon geschehen ist, besänftige, unterdrücke und aufhebe; bedarf auf dem Probierstein der Erfahrung zu vieler Proben, um vor der Hand Glauben und Bestätigung zu verdienen, um als zuverlässiger Satz in einem Geschäfte aufgestellt zu werden, das mit diesem Gewinne nicht zufrieden, mit aller möglichen Genauigkeit behandelt seyn will.

\*) M. s. der 2. Kupfertafel 8. Darstellung.



sunder Schafe über, und bringt die dazu erwählten in einen andern Stall oder eine neu geschlagene Kaue, entfernt von den ersten, um jede allenfallsige zufällige Ansteckung zu vermeiden. Man unternehme ein Gleiches zum dritten und vierten Mahle u. s. w. Der so oft verpflanzte Blatterstoff wird allmählich so umgewandelt werden, dass er endlich nur jene Stelle afficirt, in schnellere Bewegung und Entzündung bringt, an der er eingebracht wurde; ausser dieser Localaffection aber, keine merkbare Abweichung von den Gesetzen des gesunden Lebens bewirkt. Will man sich überzeugen, in wie fern der Impfstoff verbessert, und in seiner Einwirkung herabgestimmt (cultivirt) den Prämissen entspricht, so lässt man zwey bis drey oder auch mehrere Stücke nicht geimpfter, mit natürlichen Blättern nicht behaftet gewesener, noch derselben verdächtigen Schafe, mit den solcher Gestalt geimpften in der Gemeinschaft. Erhalten erstere in dieser Gesellschaft die natürlichen Blättern nicht, so kann man sich schon des Besitzes eines sattsam gemilderten Blatterstoffes erfreuen; werden sie aber unter diesen Consorten von natürlichen Blättern ergriffen, so ist ein ferneres Übertragen eines solchen nicht bewährten Impfstoffes so oft zu wiederholen, bis kei-



ne Ansteckung der ungeimpften den geimpften zugesellten Schafe mehr erfolgt, und der Satz als ein Continuitäts - Gesetz steht: dass die Ausdünstung, der mittelst des hinlänglich herabgestimmten (cultivirten) Blattermiasma erzeugten topischen Impfbatter nicht wie das Effluvium der natürlichen Blattern ohne Trennung der Hautschichten eindringt und aufgesaugt wird (ansteckt), sondern dass dieser cultivirte Blatterstoff eben dadurch sich charakterisirend, mittelbar auf die zwischen den einzelnen Gebilden der Haut situirten Mündungen absorbirender Gefässe gebracht (inoculirt) nur auf dem Orte der Mittheilung seine Wirkung äussert \*). Mit einem solchen in seiner Wirkung mit der Kuhblattermaterie übereinkommenden Impfstoffe kann man die Impfung zu jeder gesunden Zeit, ohne Rücksicht auf das Alter der Thiere, vornehmen. Diese gemilderte Schafblattermaterie greift die Normalität des Gesundheitszustandes so wenig an, dass nicht einmahl der Begattungstrieb gemin-

---

\*) Mr. Barbancois, Besitzer grosser Schafheerden in Frankreich im Departement de l'Indre, liess sehr viele Schafe impfen, und bemerkte bey Gelegenheit seiner ins Publicum gebrachten Versuche: dass er den guten Erfolg seiner Impfungen der Vorsicht zuschreibe, mit der er gutartige Lymphe von bereits geimpften Schafen angewendet hatte (Tessier a. a. O. S. 135).



dert wird, wie diess Impfungen lehrten, welche Nothwendigkeit gerade um die Sprungzeit geboth. Ich und andere Impfärzte haben zu allen Jahreszeiten, in jedem Alter, frische Lämmer in wenigen Stunden nach der Geburt, tragende und säugende Mütter geimpft. Der Erfolg übertraf alle Erwartung; aber freylich waren (ich finde mich bemüssigt, es zu bemerken) die Impflinge, was in vielen Schäfereyen der Fall ist, nicht Ekel und Mitleid erregende Gerippe, standen nicht in einem mit Exhalaten aller Art verpesteten Stalle, nicht auf einem Futter, welches das, was der Sommer gut gemacht hatte, zu verderben drohte, oder wie sich ein Schafzüchter irgendwo gegen mich äusserte: wo das Futter die Schafe frass; auch gab es keine Epizootien, und die Temperatur der Atmosphäre war weder so niedrig noch so exaltirt, dass sie den Impfstoff absolut oder relativ unwirksam hätte machen können. Die Geimpften waren endlich vollkommen gesunde Schafe, insbesondere Thiere mit gesunden Lungen und gesunder Leber. Dem allen ungeachtet bleiben die letzten Frühlings- und Sommermonathe wegen der Hitze und des geflügelten Geschmeisses der Impfung minder günstig, und der Herbst, in welchem sich unsere Wollethiere gemeiniglich im bestgenährten Zu-



stande befinden, alle kränkliche, lungen- und leberfaule, mehrjährigen Versuchen und Erfahrungen zu Folge den bestcultivirten Impfstoff verderbende Schafe \*), vortheilhaft ausgemustert werden können, zur Impfung die schicklichste Zeit.

Man fragt mich : wie es denn kommen möge, dass die künstliche Ansteckung mit rohem Schafblattergifte meistens nur eine örtliche Krankheit hervorbringt, und die allenfalls mit dem eintretenden Fieber verbundenen Zufälle ordentlicher Weise mit gelinder, und in Ansehung der Gefahr mit den bösen Erscheinungen der zufälligen Blattern gar nicht zu vergleichen sind; mit dem cultivirten Impfstoffe aber eine bloss locale Wirkung, ohne die mindeste Störung der Gesundheit, zur Folge hat, und die geimpften Individuen dieser Gelindigkeit des Verlaufs der specifischen Krankheit ungeachtet, von der künftigen Ansteckung der zufälligen Blattern sichert? — Worauf ich antworte: Es däucht für die Wirkung und Folgen der Krankheit eine gleichgültige Sache, ob man die der Blattern fähige

---

\*) Die Fahrlässigkeit, mit der einige Impfer diesen Umstand aufgenommen hatten, musste nothwendig auf Irrthümer und vorlauten Unkampf des oben aufgestellten Walldinger'schen Lehrsatzes leiten.



Schafe der zufälligen (natürlichen) oder der künstlichen Ansteckung aussetze, da in beyden Fällen es immer ein von aussen dem Körper mitgetheiltes Gift ist, welches die Blatterkrankheit hervorbringt; aber eine lange Erfahrung hat uns so sehr das Gegentheil (die verschiedenen Wirkungen und Folgen) erwiesen, dass der denkende Schafzüchter keinen Augenblick anstehen kann, der Wirksamkeit des Blattergiftes in den Körper durch zufällige Ansteckung ganz andere Wege anzuweisen, und die künstliche Ansteckung (Impfung) der zufälligen vorzuziehen. Weder eine vorbereitende, sich durchaus nicht zu rechtfertigen fähige, noch die etwaige sorgfältige oder ganz besondere Behandlung der Blattercandidaten mit freyer kühler Luft, guter Nahrung, reizenden stärkenden Mitteln u. dgl. reichen hin, genügende Aufschlüsse über diese so verschiedene Wirkungsweise des Blatterstoffes zu geben. Es lässt sich nicht in Abrede stellen, dass die Wahl der Zeit, Pflege, Wartung u. s. w. ihren entschiedenen Einfluss auf den Genius der Krankheit behaupten; es muss aber nebst diesen noch eine ganz andere weit beträchtlichere Ursache in der Natur vorhanden seyn, welche den zureichenden Grund dieser Phänomene in sich



enthält , weil es an Beyspielen nicht fehlt; dass sich Schafzüchter nichts weniger als einer milden Blatterkrankheit zu erfreuen hatten, als sie bey den jetzt eben angeführten unlängbaren Vortheilen, ihre Schafe der natürlichen Ansteckung Preis gaben. Ich kann es nicht verhehlen, dass mir vor der Hand keine allen Forderungen genugthuende aprioristische Gründe für die Schutzkraft des cultivirten Schafblatterimpfstoffes zu Gebote stehen ; auch dünken sie mir von minderem Belange, weil es hier hauptsächlich darauf ankömmt, was unsere grosse Meisterinn, die Erfahrung, spricht. Ihre Angaben gewähren Sicherheit und Gewissheit, mag auch die Causalverbindung ausser unserer Sphäre liegen. Da es jedoch in dem Wesen des menschlichen Geistes unvertilgbar gegründet ist, auf dem grossen Wege seiner Cultur bey keiner Naturerscheinung, ist sie aufgefasst, stehen zu bleiben , sondern fortzuschreiten, und dem Causalverhältniss derselben nachzuforschen, so will ich es versuchen, auf jene Frage zu antworten; die Prozesse der Natur bey den zufälligen und geimpften Schafblattern zu beleuchten; und die Ursache der wohlthätigen Wirkung der geimpften Schafschutzblatter zum Theil dort zu suchen, woher der



französische Arzt Gatti \*) seine Erklärungsart des gelinderen und leichteren Verlaufs der eingepflichten Menschenblattern geholt hatte. Mensch und Thier sind im Allgemeinen den nämlichen Einflüssen des Makrokosm unterworfen, derer Wirkung das Leben ist, und dieses ist nur durch die Organisation, und die Empfänglichkeit für die Aussenwelt in seinen Äusserungen verschieden. Diese physische Gleichheit verursacht auch eine Identität in physischen Leiden, wenn auch der Mensch, um sich den Gesetzen der Brutalität hinzugeben, zu viel göttliches Princip im Herzen nährt, und sein Geist aus einer Lebensquelle schöpft, von der das Thier, welches ich jedoch nicht als blosses Automat gelten lassen will, nichts weiss.

Man nehme sich die Mühe, die verschiedenen Wege, auf welchen die Ansteckung der thierischen Körper treffen kann, in eine kurze Erwägung zu ziehen.

Mögen die Angriffe auch noch so dunkel seyn, die wir von der Wirkungsweise der Kontagien auf den Körper der Thiere haben, so kann man doch mit einem hohen Grade von

---

\*) Nouvelles Reflexions sur la pratique de l'inoculation etc. Paris. p. 50.



Wahrscheinlichkeit annehmen: dass die Ansteckung entweder durch die einsaugenden Gefässe der allgemeinen Decke, oder durch die Respirationswege, oder aber durch die Verbindung des ansteckenden Stoffes mit dem Speichel geschehe, und diese drey Wege als die Atria der Contagien betrachtet werden können. Was nun die Reception des Blattermiasma's durch das Hautorgan, welche am Menschen durch den Indifferenz-Zustand seiner Irritabilität und Sensibilität begünstigt wird, betrifft, so hat diese, obgleich diess Gebilde an den Schafen von zärterer und weitläufigerer Textur, als das jedes andern ökonomischen Nutzhieres ist, bey denselben, ohne einen weit auszuhoblenden Beweis führen zu müssen, wenig Wahrscheinlichkeit. Schon der dichte Wollpelz und die Fettigkeit der Schafhaut vermögen diess zum Theil zu erörtern. Wichtig bleibt uns aber die Meinung: dass das Blattergift durch die Einathmung der atmosphärischen damit inficirten Luft in die Lungen einströmt; oder aber (auch beyde Fälle können möglich gedacht werden) mit dem Speichel chemisch oder mechanisch gebunden, in die Assimilationswege gebracht, sich in die Chylification mischt, einem Fermente gleich ein grosses Quantum Lymphe umwandelt, aneig-



net, und unter fieberhaften Zufällen als exanthematischen Stoff auf das Hautorgan ablagert. Wenn nun gleich durch diese zwey Ansichten der Sache der gordische Knoten noch lange nicht gelöst ist, so haben sie doch das Ansehen verschiedener grossen, wenn gleich älteren praktischen Ärzte für sich, und wenn man auch in unseren Zeiten die für diese Meinung sprechenden Thatsachen, aus der Mitleidschaft der einzelnen Organe, des Darmcanals etc. mit dem ganzen Körper zu erklären suchte; wenn man auch anderes Gepräge für eine und dieselbe Sache fand; wenn man auch bey mehreren und besseren Mitteln weiter sah, so hat man uns doch auch keine genügendere Erklärungsart gegeben, wo und wie eigentlich die reizende Blatterpotenz auf den Körper zunächst wirke? Wenn ferner keine andere Ursache für wahr zu halten ist, als diejenige, welche zur leichtesten und ungezwungensten Erklärung hinreicht, so glaube ich, dass man von dieser Erklärungsart nicht gerade werde sagen können, was Kant von seinem Schüler und Meister Fichte sagte: er drehe einen Strick von Sand, aus dem nichts als Staub werden kann. Sagt man mir aber: ich hätte gezeigt, wie es seyn könnte, aber nicht wie es wirklich ist, und warum es so ist; somit schlecht erra-



then, was ich nicht wusste, ruft man mir zu:  
a videri ad esse non datur conclusio; so stimme ich in des grossen Haller's bekanntes Klage-  
lied ein:

Ins Inn're der Natur dringt kein erschaff'ner Geist,  
Schon glücklich, wann sie noch die äuss're Schale weist. —

Wenn aber das Blattergift, die Ursache des exanthematischen Fieber-Ausbruchs auf diesen Wegen dem Thierkörper mitgetheilt, immer die innere Organisation desselben zuerst und vorzüglich angreift; Sensibilität und Irritabilität in die perniciöseste Mitleidenschaft zieht; wenn Gifte in die Blutmasse unmittelbar eingeführt, immer am heftigsten wirken, so ist leicht zu begreifen, wie im Ganzen der animalischen Ökonomie die grössten Zerrüttungen erfolgen, und die innere subjective der äusseren (dem Kontagium) entgegenwirkende Thätigkeit (die Lebenskraft) oft unterliegen müsse, bevor noch die Ablagerung des regenerirten Krankheitsstoffes auf den gewöhnlichen Wegen erfolgt ist. — Allein zugestanden: diese Erklärung sey zu hypothetisch, und in der Erfahrung zu wenig begründet, ja selbst mit derselben im Widerspruche, so ist darum der Satz auch nicht im mindesten erschüttert, dass die Gutartigkeit der künstlichen Schafblatter in der Art der Mittheilung des Ansteckungs-



stoffes einzig beruhe. Nachstehende Grundsätze mögen diess ausweisen. Bey der künstlichen regelmässigen Ansteckung wirkt das Blattermiasma nicht mehr als Gift. Mit der Haut in nächster Beziehung stehend, bewirkt es eine Localaffection ohne ein bemerkbares, zum Wesen der Krankheit etwa erforderlich gedachtes Allgemeinleiden. Immer eine Zeit lang in dem, ihm von der Natur angewiesenen serösen Gebilde, von dem es, ohne dass die Thätigkeitsäusserung der Irritabilität und Sensibilität krankhaft verändert werde, als Frucht eines animalisch - chemischen Processes ausging, figirt; wird es daselbst modificirt, assimilirt, und nicht in der Beschaffenheit, in welcher es angewendet wurde, wohl aber gemildert; zum Theil homogenisirt, den gesunden Säften zugeführt, in welchen es eine entsprechende Umänderung bewirkt, während bey der zufälligen Ansteckung die immer nach ihrer Individualität und nach Vervollkommnung tendirende Blatterpotenz in ihrer ungeschwächten Kraft, Rohheit und Heterogencität an zwey Central-Organen unmittelbar abgesetzt, die Periode der topischen Infection und Assimilation durchaus vermisst, die Vitalität in ihrer Thätigkeit nachtheilig umgestimmt, bey der steten Antagonie, die zwischen den besagten inneren edlen Or-



ganen und den äusseren der Haut Statt hat, ein heftiger Reitz an diesen äusserst irritabeln und sensibeln organischen Gebilden verursacht, und nach dem in der thierischen Haushaltung als Gesetz geltenden, wenn auch durch Röschlaub u. e. a. bestrittenen Satze: „ubi irritatio ibi affluxus“ die Tendenz der Natur aufgehoben wird, mit der sie das Blattergift wie ein verschlagenes Schiffergut an den Strand (die Haut) auswirft. Diess vorausgesetzt wird erklärbar, wie es komme: dass man allen fieberhaften Miasmen durch eine mit Sachkenntniss und Beharrlichkeit unternommene Impfung eine Milde zu geben vermag, welche mit jeder wiederholten Verpflanzung einen ausgezeichneteren Charakter annimmt, wie wir es denn auch an der, von ihrer Sectionerscheinung im gemeinen Leben benannten Krankheitsform der Rinder (der Löserdürre), wahrnehmen. Ein anderer Grund der Gutartigkeit der geimpften Schafblatter lässt sich darin finden, dass die Peripherie des Körpers (die Haut) der Entwicklungspunct des Blatterstoffes ist, der, mit den Hautgebilden in Affinität stehenden Blattermaterie, durch die Insition eine noch grössere Tendenz nach der Oberfläche des Körpers mitgetheilt, und die Krankheit mehr superficiell gemacht wird. Die Impfstellen bilden nicht nur die Einsaugungs-



und Thätigkeits-, sondern auch die Abscheidungspuncte des Blatterstoffes. Derselbe Ort, welcher zuerst die Infection aufnahm, wird zu jenem wichtigen Organ, in welchem das im friedlich neutralisirten Organism reproducirte Blattergift nochmahls abgesetzt und fixirt wird. Bey der künstlichen Ansteckung ist der concentrirte Angriff des fixen Blattermiasma's von einem Punct das, was die Krankheit hervorbringt; bey der zufälligen allgemeinen Ansteckung aber ist sie das Resultat der Übersättigung des ganzen peripherischen Systems mit dem feinsten vaporösen das Lebensprincip erschöpfenden Giftes. Es lässt sich so fernerhin erklären: warum nach geendigter localer Gährung eine neue Periode der Impfstelle beginnt, warum die geringste Blatter eine längere Dauer, und die abgesonderte Blattermaterie eine bleibendere Ansteckungsfähigkeit behält. Es lässt sich erklären: wie im Allgemeinen bey der natürlichen Krankheit, beym Andrang, bey Verirrungen und metaptosischen Ablagerungen des Blatterstoffes nach edleren Theilen des Körpers, als dem Kopf, die Lungen u. d. die Setaceen, als stellvertretende pathologische Secretionsorgane, an den peripherisch situirten organischen Gebilden angebracht, von so entschiedenem Nutzen sind, wie



das Daseyn der Blattern an innerlichen Organen, den Lungen, den Gedärmen, dem Gekröse etc. wenn auch keine unbefangene Beobachtungen dafür sprechen, angenommen, und nicht nur äusserliche Blattern mit innerlichen verbunden, sondern auch innere ohne äusserliche behauptet werden können.

Indem ich mit dieser epitomirten Darstellung einen gedrängten Umriss des sich, seit seinem Entstehen immer mit leisen Schritten einer allmählichen Vervollkommnung nahenden Schafblatterimpfgeschäftes, und seiner richtigsten Ausübungsmethode darzustellen bemüht war, glaube ich auch an die objective Überzeugung, dass die künstliche Mittheilung der Schafblatterkrankheit durch das Hautsystem eine der glücklichsten Entdeckungen für die Schafzucht und das allgemeine physische Wohl ist, die aprioristische Nothwendigkeit des guten Erfolgs einer kunstgerechten Impfung dieses Ausschlagüfels dargethan, und mit genügender Wahrscheinlichkeit nachgewiesen zu haben; warum das, was wirklich geschieht, geschehen müsse: glaube somit den schafzüchtenden Landwirthten die Überzeugung verschafft zu haben, dass man keinen genugsam verbürgten Fall aufweisen kann, wo nach einer mit nöthiger Bedächtlichkeit und



Umhersicht unternommenen Schafblatterimpfung, eine natürliche Schafblatteransteckung Statt gefunden hätte, oder die durch dieselbe erzweckte Immunität temporell gewesen wäre; dass alle die übeln Erscheinungen, die man oft tausendfach entstellt, zum Nachtheil der Inoculation in mündlichen und schriftlichen Überlieferungen umhertrug, Neuerungshass, Ignoranz, Inadvertenz u. d. m. zur Quelle hatten; dass alle die Dunkelheiten, die auf der Schafblatterimpfung lasteten, und gewisser Massen als so viele Beweise der Unrichtigkeit der gepriesenen Operation betrachtet wurden, zu einer Zeit verschwanden, in welcher man der Art zu impfen, der Natur des Impfstoffes, und der individuellen Constitution und Prädisposition des zu behandelnden Thieres alle die Aufmerksamkeit zu schenken gelernt hat, ohne welche die Impfung immer problematisch bleibt.

---







## Vierter und letzter Abschnitt.

---

Unzulänglichkeit der zur Heilung und Ausrottung der Schafblatterkrankheit bisher ergriffenen Massregeln. Einzig sicheres Mittel, diess Übel zu mildern, ihm zu begegnen und zuvorzukommen. — Die Impfung. Nothwendigkeit und Nützlichkeit perenner Schafblatterimpfanstalten. Möglichkeit der durch selbe zu bewerkstelligenden Schafblattertilgung.



Si, quamdiu variolae in Europa cognitae fuere, nullum  
specificum excogitatum fuit; si per octo secula, quibus du-  
ravit haec pestis, nullo remedio symptomata haec lenire  
potuere medici; quid quaeso sperandum nobis, quid po-  
steritati nostrae? — Ad insitionem velut sacram anchoram  
confugiendum.

P. Camper.



~~~~~

Die Summe jener Vortheile, welche aus den neueren reinen Erfahrungen über die geimpfte Schafblatter resultirte, hat eine grosse Anzahl Gegner der Impfung widerlegt und zurecht gewiesen; hat zum Theil die Einreden aller Gewohnheiten und vorgefassten Meinungen verstummen gemacht, falschen Gerüchten den Eingang verschlossen, und die Frage: Ob die künstliche Ansteckung der zufälligen vorzuziehen sey? — auf das bestimmteste, und auf ewige Zeiten bejahend beantwortet. Man sollte sonach glauben, diese eclatante Epoche der Schafblatterimpfung sey allerdings vermögend, eine aus unbefangener Beobachtung hervorgegangene, und in der Erfahrung constatirte Sache als die Schafblatterinoculation, Schäfereybesitzern zum angelegentlichsten Geschäfte zu machen, reiche hin, sie zu überzeugen: dass ihre Heerden von der Impfung eines durch eine Reihe von Generationen geprüften, und bewährt gefundenen Schafblatterimpfstoffes alle die Vortheile

zu erwarten haben, die wir zum Trost und Wohl der Menschheit, und zur Schande aller insipiden Widersprecher an den Kuhblättern erlebt hatten; und doch ist es bis jetzt so weit nicht gekommen. Immer noch kostet es so viel, die Menschen den Wirkungen der Präjudizien und jener moralischen Knechtschaft, die unsere Kräfte lähmt, und den Verbesserungen widerstrebt, (ich meine dem Schlendergange) zu entreissen. Immer noch finden sich Männer, die mit einem zweydeutigen Achselzucken den ganzen Eindruck vernichten möchten, welchen die gute Sache nothwendig hier und da machen musste. Ich spreche im Allgemeinen, und gestehe gerne sehr viele Ausnahmen zu; aber sind es nicht selbst Ökonomen und Camera-listen von Fleiss und Wissen (vorausgesetzt, dass man bey diesen Eigenschaften dennoch seicht und unphilosophisch seyn kann), welche mit Hintansetzung einer Operation, deren Wohlthat sie mit zureichenden Gründen zu läugnen nicht vermögen, bey herrschenden Blatterepizootien, verjährten Missbräuchen huldigen, nach Massregeln greifen, welche den gebildeteren Verstand compromittiren, und auf specifike Mittel jagen, welche der regellosen Empirie und dem Betrug Thür und Thor öffnen.

Man gestatte mir eine umständlichere Auseinandersetzung dieser Anschuldigungen. Einer Zeit, in welcher das Studium der Thierarzneykunde auf Superstition und roher Routine beruhte, wo das thierärztliche Wissen grössten Theils in einem Aggregat von Arzneiformeln und in Reliquien der vernunft- und überzeugungslosesten Medicasterey bestand; die grosse Wahrheit noch fremd war: dass die Naturkräfte allein, und nicht seitenlange Recepte die Gebrechen der Thiere heilen, den stillen Winken der Natur folgen, das ganze Wissen des Arztes sey; jener Zeit konnte man es wohl weniger verargen, wenn specifische Gegensätze (die *Remedia contra*) an der Tagesordnung standen; wenn sie Arkanen und Specifiken in ihre sibyllinischen Bücher aufnahm; die, fern dem Zweck zu entsprechen, für den sie gesucht wurden, selbst von angesehenen Männern dictirt, zu absurd waren, um einem Manne von unbefangenen Verstande zu imponiren *).

*) Nach einer Erzählung des geheimen Rathes v. Schubart, soll der Pachter eines ansehnlichen Rittergutes vom Haus aus, ein sogenannter gelernter Schäfer, die Kunst, verhindern zu können, dass seine Heerden nicht ferner weit von den Blättern inficirt werden, darin gefunden haben, dass er lebende Schafe im Backofen verbrannte, und die Asche der Märtyrer den übrigen eingab.

Viel liess sich hier von den magischen Kräften, den sympathetischen Mitteln, geheimen Formeln, auf

Wenn man aber in unsern Tagen, in den man doch so eifrig damit umgeht, richtige und bestimmte Grundsätze in die Thierarzneykunde einzuführen; ihr das armselige erborgte Gewand abzunehmen; sie zur lebendigen Selbstständigkeit näher zu rücken, als einen im Staate vermissten wichtigen Unterricht Landwirthen angelegentlich zu empfehlen; wenn man in dieser Epoche des thierärztlichen Wissens sich es immer noch nicht abgewinnen kann, ein probatum est für Heilmittel zu suchen, deren Unwirksamkeit Jahrhunderte erwiesen haben; wenn (wie Sick eben so wahr als offenherzig gesteht) **) Männer, welchen es gelang, durch dreiste Prahlerey auf den Stufen leichtgläubiger Unwissenheit zum Ruhm emporzuklimmen, sich nicht erblöden, in öffentlichen Blättern ihre dem allgemeinen Besten nachtheilige Meinungen nicht nur als Wahrheiten vorzutragen, sondern oft, selbst gegen ihre Überzeugung,

die sich gleichsam als den Inbegriff der tiefsten Weisheit manche Schäfer so viel zu gute zu thun wissen, und anderen Gaukeleyen und Alfanzereyen derselben sagen, wenn man nicht die Überzeugung für sich hätte; wie Aberglaube, Eigendünkel, Geldsucht, Verzweiflung u. d. g. einen fürchterlichen Schwarm Heilmittel aller Art zu Tage gefördert hat, deren Nullität zu gross ist, als dass sie hier einen Platz verdienten.

**) Über die Schafpocken und deren Einimpfung etc., a. a. O. S. 88.

dem Publicum gleichsam aufzudringen, wenn ihre Antidoten und Generalrecepte von Regierungen und Sanitäts-Comitéen in Schutz genommen werden, Zeitschriften aller Art, unfehlbare Arzneyformeln für alle Thierkrankheiten ohne alle Heilanzeigen posaunen u. d. g.; dann ist es etwas ganz Natürliches die Frage gestellt zu erblicken: Wo denn die Quellen, aus denen diese Übel entspringen, zu suchen, und wie selbe zu beseitigen seyen? — Fragen, deren Beantwortung ich, da sie mich zu weit führen würden, dahin gestellt seyn lasse, wenn ich sie gleich ihrer Wichtigkeit willen machen zu müssen glaubte. Ich überlasse die Lösung derselben erfahreneren tieferblickenden und schärfer urtheilenden Männern, und empfehle jenen meiner geneigten Leser, die hierüber dennoch einige Aufschlüsse wünschen: F. Pilger's Einleitung in sein systematisches Handbuch der theoretischen und praktischen Veterinär-Wissenschaft zu einer über diesen Gegenstand nicht unbefriedigenden Lectüre *).

*) Am angef. Orte, 1. Bandes 1. Abth.

Wer kennt F. Pilger, den enthusiastischen Mann nicht, dessen Idiosynkrasie: kräftig zu sagen, was er lebhaft fühlt; die leidenschaftliche Freymüthigkeit und mindere Delicatesse entschuldigen wird, mit der er Fehler und Mängel bezeichnete, welche die Welt immer noch nicht gedacht, und um so weniger öffentlich gerügt wissen will.

Ich geselle mich, dem allen ungeachtet, nichts weniger als jenen bey, die da behaupten: dass bey wiederkäuenden Thieren im Allgemeinen wenig Wirkung von innern Mitteln zu hoffen sey *) ; dass jede Anwendung von Arzneyen bey blatterkranken Schafen überflüssig, und in den meisten Fällen sogar nachtheilig sey. Die Anwendbarkeit einer allgemeinen Heilart, der gänzliche Mangel an unbedingt hülfreichen Mitteln, schliesst die bedingten noch lange nicht aus. Eifriges Studium einer auf eigene Weise und aus reiner Beobachtung sich construirenden Krankheitslehre, wird auch in den schwersten Fällen, dem nach rich-

*) Es ist wahr, dass die Thierarzneymittellehre zum Theil bis auf unsere neueste Gegenwart, ein der am wenigsten bearbeiteten Vorwürfe der Veterinär - Kunde ist; aber es lässt sich von den vereinten Anstrengungen so vieler unternehmenden Thierärzte allerdings erwarten, dass die quantitative und qualitative Verschiedenheit in der Wirkungsart der Arzneysubstanzen, mit der strengsten Aufmerksamkeit auf einzelne Hausthiere, bald werde ausgemittelt, und der Arzneyvorrath der menschlichen Therapie nur in so fern benutzt werden, als er der brutalen, Materialien zu Versuchen darbiethet. Gilbert, Tessier und ihre Nachbeter dürften daher ihr vorlautes Urtheil, das sie vielleicht durch eine falsche analogische Anwendung des menschlichen Arzneyvorrathes, oder durch die zwischen den Menschen und den Thieren minder stattfindenden Berührungspunct bestimmt fällten, jetzt schon zurücknehmen.

tigen physiologischen Grundsätzen handelnden Heilkünstler zeigen, wie er nach der Natur des mit dem Exanthem verbundenen Fiebers, auf welches es hier wesentlich ankömmt, helfen könne und müsse. Es unterliegt gar keinem Zweifel, dass man auch in den heftigsten Graden der Blatterkrankheit durch eine rationelle Wahl gerechter Mittel viel — sehr viel — ausrichten und machen könne: dass ein so erkranktes Schaf leichter und mit wenigerer Gefahr durchseucht. Es würde aber neben genauer Kenntniss der Krankheit, und dem dagegen dienlichen mannigfaltigen Mittel eine ununterbrochene Aufmerksamkeit auf jeden individuellen Krankheitsgrad und seine Form erforderlich seyn, wenn (wie der grosse Denker zu Mögeln bemerkt) ein kräftiges Mittel heute gegeben — wohlthätig; morgen bey verändertem Stande der Dinge — nachtheilig wirkt; — wenn solcher Massen die inneren stets regen abnormen Veränderungen immer auch einen Wechsel in der Cur heischen. Es würden, abstrahirt von der minderen Möglichkeit des Gesagten, bey bedeuteneren Schafparthien tausend Hände nöthig seyn, um die angezeigten schwächenden oder stärkenden Heilanzeigen geltend zu machen, und Hygiäens Kunst vor Tadel zu

schützen *). Nur ein ausgezeichnetes Thier vermag eine solche kunstgerechte Behandlung zu verlohnen **), die aber auch nur ein mit der Natur des Schafes innig vertrauter Arzt zu leiten vermöchte. Die Thierheilkunde kann also mit den selbst in unsern neuern Werken über die Schafzucht empfohlenen Haut, Urin und den Darmcanal öffnenden Mitteln, mit welchen man dem Ansteckungsstoffe einen surrogatorischen Ausweg zu schaffen hofft, nichts ausrichten; sie vermag nur allgemeine Rathschläge zur Behandlung dieser Krankheit ***) da zu geben, wo

*) Annalen der Fortschritte der Landwirthschaft in Theorie und Praxis. Jahrgang 1811. St. 1. S. 101.

**) Ich kann mir das Vergnügen nicht versagen, dem ökonomischen und thierärztlichen Publicum die Probleme ans Herz zu legen, welche D. Waldinger in seinen Wahrnehmungen an Schafen (a. a. O. S. 20) vor jeder unternommenen Cur gelöst wissen will. Seine Worte sind zu gewichtvoll und zu comentirend für meine Grundsätze. Hier sind sie: Ist der Kostenaufwand zur Heilung der Gebrechen nicht höher, als der Werth des Schafes bey seiner so kurzen nutzbaren Lebensdauer? — Ist ein sorgsames Ausmustern der Kränklinge nicht dem ärztlichen Heilbestreben vorzuziehen, weil sie sich in kurzer Zeit wieder nachzüchten? — Nützt der Metzger bey noch Wohlbeleibten nicht mehr, als der, welcher sein Futter zur Erhaltung von Schwächlingen verschwendet? — Schadet der beste Wille der Unkunde nicht mehr, als das zum Ableben rege Thätigseyn der Natur? —

***) Es ist zwar hier nicht an mir, dieses Verfahren zu individualisiren; dennoch möge aber Nachstehendes nicht

das vorzüglichste Mittel den Verheerungen des Übels einen festen Damm entgegen zu setzen,

am unrichten Orte stehen: Man sondere von Blattern befallene Schafe von der Heerde; theile sie nach der Verschiedenheit und den Graden des Übelbefindens in geräumliche distincte Stände ab, und gebe ihnen eigene Wärter. Man Sorge dafür, dass der blatterkranken Heerde das souveraine Mittel — kühle Luft — nicht mangle. Man vermeide jedoch alles Extreme. Der trockene reine Stall sey weder zu kalt, einem anhaltenden Zug und Wechsel der Luft Preis gegeben, noch zu warm; ersteres verzögert die Blattereruption, letzteres begünstigt das Fieber. Man Sorge für gute, gedeihliche behagliche Nahrung. Frische saftige Vegetabilien, zartes Gras, Klee, Esparzette, Luzern, Rüben, Erdäpfel u. d. g. Hafer und aromatisches Heu der Qualität des Fiebers gemäss gereicht, werden vortreffliche Dienste leisten. Mehl- Schrot- und Leimkuchen-Tränke, so sehr sie sonst empfohlen wurden, haben meiner Erfahrung nach den Schafen nie munden wollen. Nach den ersten Versuchen zu geniessen, äussern die Schafe einen besondern Abscheu vor diesen Getränken, und der heftigste Durst vermag sie nicht zum Genuss zu reitzen. Es fehle nicht an reinem frischen Wasser zum Getränke, das in der Erregungsperiode gesalzen, im Eiterungs- und Abtrocknungsstadium gesäuert gereicht werden sollte. Um das Wasser zu säuern, schüttet man in kleinen Quantitäten Schwefelsäure dem Trinkwasser zu, bis dasselbe einen nicht unangenehmen säuerlichen Geschmack erhält. Man sey mit der Säure nicht zu freigebig, und halte es weder überflüssig, noch für ekelhaft, das so gesäuerte Wasser zu kosten. Greift es die Zähne an, werden sie stumpf, so muss Wasser zugesetzt werden, wenn man der Unannehmlichkeit ausweichen will, dass die Schafe nach dem einmahligen Genuss dasselbe verschmähen. Die selbst in der vollkom-

gute und gedeihliche Nahrung nicht mangelte. Alle Landwirthe, welche den durch Vernach-

menen Säure nie gleich oxydirte, sondern auf den verschiedensten Stufen der Oxygenation sich befindende Grundlage lässt nicht füglich zu, ein haltbares Mischungsverhältniss zwischen Säure und Wasser im Allgemeinen anzugeben. Thaer nimmt $1\frac{1}{2}$ Quentchen Schwefelsäure auf 1 Quart Wasser an, und setzt etwas Honig dem Gemische zu. Tolberg ist der Meinung: dass man dem Instinct der Schafe überlassen solle, zu welchem Mittel sie greifen. Er glaubt, jedes würde von dem instinctmässigen Triebe, der für die Thier-Therapie von grosser Wichtigkeit ist, geleitet, das seinem individuellen Zustand Angemessene weit sicherer wählen, als wenn man erst durch weitläufige Untersuchung ausmittle, welches einzelne Schaf, an Übermass der Kräfte, welches an Schwäche und in welcher Periode des Übels, es leide. Diese Meinung ist nichts weniger als ungegründet. Es kann nicht bezweifelt werden, dass die reine ungetrübte Natur im gesunden und kranken Zustande einen richtigen Sinn für das habe, was ihr nützlich und heilsam, schädlich und nachtheilig ist; unverkennbar äussert die Natur diesen Trieb an den Thieren, während er im Menschen durch seine mannigfaltige dem Gange der Natur feindliche Abweichungen der Lebensart und des ganzen physischen und moralischen Verhaltens, meist fremd bleibt. Da es uns jedoch in neueren Zeiten, wo die Thierarzneykunde Männer aufzuweisen beginnt, die ihr das sind, was Hippocrates der Menschenarzneykunde war, wo man von allen Seiten Materialien zu künftigen festen Principien einer für die Menschheit so wohlthätigen Kunde, herbeyträgt, es an Wahrnehmungen nicht mehr fehlt, die den entzündlichen und den geschwächten faulen Zustand dieser Thiere leicht und sicher kenntlich machen, lässt sich diess Verfahren doch nicht unbedingt empfehlen. Man ver-

lässigung dieses Grundsatzes sich zugezogenen Schaden aus der Apotheke gut machen wollen,

schaffe der unter den Borken zusammenfliessender Blättern angehäuften Materie Abfluss, öffne die Geschwülste und Abscesse, setze dem Brande mit dem Messer Gränzen, vertilge die Maden, reinige die Geschwüre und bringe sie zur guten Eiterung. Lauwarmes Salzwasser, statt des in der landwirthschaftlichen Zeitung 1804 empfohlenen ekelhaften Urines, womit man die Geschwüre wäscht, bis ihr Grund fleischfarb erscheint, und Terpentin, mit dem man die kranken Stellen bestreicht und verbindet, sind hier angezeigt. Man entledige die Nasenlöcher von den sie verstopfenden und das Athmen erschwerenden harten Krusten, und den in selben aufgehäuften stinkenden Rotze; reinige das Maul mit Essig und Salzwasser vom zähen und riechenden die Fresslust unterdrückenden Speichel. Man bade die geschwollenen, triefenden und zugekleisterten Augen mit warmer Milch, einen schleimigten Absud, z. B. Eibisch (*Althaea offic.*) oder auch nur mit lauwarmem Wasser. Manches Schaf wird auf diese Art gerettet werden, welches, ohne diese treue Pflege eine Beute der Seuche geworden wäre. Gut genährten nicht angesteckten Schafen reiche man alle zwey Tage Salz in reichlicher Gabe, dem man allenfalls für 1 Stück 1 Quentchen Salpeter und das halbe Gewicht Schwefels zusetzen kann. Wie man sich hinsichtlich der Art und des Hauptcharakters des Fiebers bey jedem einzelnen Thiere, in Betreff des nach den verschiedenen Perioden der Krankheit verschiedenen Arzneygebrauches verhalten müsse, darüber findet der Wissbegierige in mehreren thierheilkundigen und die Schafzucht abhandelnden Werken, Sick am angef. O. S. 79. 84, Waldinger a. a. O. S. 203 u. a. Belehrung. Die diessfällige specielle Cur gründet sich auf Mässigung des Fiebers, und die gehörige Behandlung

pflegen gewöhnlich ihre Sünden (wie Sick an einem Orte spricht) auf eine doppelte Art zu büssen. Die Arzneyen wirken fast alle durch das Medium der Lebensthätigkeit, und so oft Krankheiten geheilt werden, da erfolgt die Heilung durch die lebendigen Kräfte des thierischen Kunstbaues. Wo das Schafnaturgemäss gehalten wird, wo der Organism hinlängliche Energie besitzt, sein eigenthümliches Mischungsverhältniss gegen jede heterogene Einwirkung zu behaupten, da braucht es keiner Künsteleyen; und so ist es auch am Tage, was man von jenen Mitteln überhaupt, die man Präservative nennt, und worunter ich auch die unbedingte Befriedigung der thierischen Salzgerde rechne *), zu erwarten hat. Man kann

und Aufrechthaltung der Lebenskräfte, Begünstigung der Ablagerung des Blattergiftes, Verhütung der Metastasen etc.

*) Schafheerden, die man stark gesalzen hatte, wurden meist weit mörderischer von den Blattern heimgesucht. Der grössere Theil der Schafzüchter nährt die Meinung, dass das Salz (ich verstehe die salzsaure Soda) den Schafen unentbehrlich sey. Da inzwischen alles unter dem Sonnenwagen seine guten und schlimmen Seiten hat, so ist auch hier die Wahrheit in der Mitte zu suchen, und wenn Plinius der enthusiastische Lobredner des Salzes dadurch wird, dass er sagt: „Sale et sole nihil utilius,” so beeifert sich der um die Schafzucht der Gallier verdiente Carlier, ersteres ganz grundlos zu finden. Die Bemerkung Gaudich's (Auf dreyssigjährige Erfah-

gewiss nicht gesünder, als gesund seyn, und nur da, wo die Natur fehlerhaft wird, bedarf sie der Beyhülfe der Kunst, und nur dann kann man von ihr mit Polignac sagen: „arte juvari non dedignatur *); im Gegentheile nützt sie nichts, oder macht wohl gar das Gesunde wirklich krank; und was bey Schwächlingen etwa wachsam seyn kann, lässt sich weit besser durch schickliche Lebensordnung als Arzneymittel bewerkstelligen. Darum sagte schon Celsus **): „medicamentum non semper aegris prodest, nocet semper sanis.“ Diätetische Anordnungen machen dem Allen nach das

runge sich gründender praktischer Unterricht in der ganzen Landwirthschaft etc. Leipzig 1801). „Wer seinen Schafen im Winter und Sommer fleissig Salz reichen lässt, wird hievon guten Nutzen haben,“ macht einer dreyssigjährigen Erfahrung keine Ehre.

*) D. Ant. Lucret. Venet. 1749.

Dr. Vogel äussert sich, wenn er von der Cur der Menschenblatter spricht (s. dessen Handbuch der praktischen Arzneywissenschaft etc. 3. Th. S. 68). „Sehr oft besteht die erforderliche Hülfe nur darin, dass man nichts thue, was man nicht thun dürfe, um die Natur auf keine Weise in ihrem Werke zu stören“; und Camper (a. a. O. S. 68), wo er die Vorthelle der Menschenblatterimpfung aus einander setzt, sagt: Bene valentibus insitionem administro, corpus neque evacuantibus debilito, neque aromatibus incito; reliqua naturae committo.

**) A. Corn. Celsi de medicina etc. Lugdun. Batavor. Edit. Elsever. Lib. 1.

vorzüglichste Wirken des Thierarztes aus, und eine gesunde fehlerlose, starke Beschaffenheit des thierischen Körpers gibt den sichersten Bürgen eines glücklichen Ausgangs in der Blatterkrankheit; daher auch der in seiner Asche immer noch lebende Stoll *) dafür hielt: Gesundheit sey die beste Vorbereitung zur Blatterkrankheit.

Die grossen Fortschritte der Naturwissenschaft, absonderlich ihres chemischen Theiles; die Entdeckung des Sauerstoffes als Bestandtheil der atmosphärischen Luft, lehrten uns dieses belebende Princip zur Zerstörung der Contagien auf mancherley Art zu entwickeln und anzuwenden. Sein Einfluss bey der Heilung contagiöser Übel, ist, wie jener der Säuren, öfters besprochen worden; aber, da wir die Atmosphäre und ihre Beziehungen auf den thierischen Organism immer noch nicht genau aufgefasst haben, die chemisch-dynamische Natur der ansteckenden Krankheitsstoffe an und für sich eben so wenig kennen, als zu bestimmen wissen, worin denn eigentlich die Umwandlungen und Veränderungen bestehen, welche der Ansteckungsstoff in den festen und

*) Aphorismen über Erkenntniss und Behandlung der Fieber. Wien. S. 254.

flüssigen Theilen bewirkt ; alle die schönen Meinungen und Ansichten, die wir über die Natur der Veterinal - Contagien, über ihre Erzeugung, ihre Affinität mit besondern Gebilden, ihre Homogeneität und Heterogeneität mit den Miasmen der Menschen etc. unseren Naturforschern danken, uns nicht sattsam befriedigen ; da wir diesem allem zu Folge eben so wenig eine klare Erkenntniss der eigenthümlichen inneren Natur des Übels, als eine erschöpfende Theorie, welche als Basis der Therapie dienen könnte, besitzen ; so scheint es mit der Zersetzung und Unschädlichmachung der Ansteckungstoffe durch chemische Agentien eine bey weitem nicht ganz ausser allen Zweifel gelegte Sache zu seyn.

Ich gestehe indess, Stark's und Salmon's Einsauger *), den mineralsauren Räucherungen des Johnston, des Guyton-Morveau und Smith von der durch Gehlen **) als Schutzmittel höheren Ranges anempfohlenen Wärme, und der dadurch bewirkten Rarefaction der Luft, Döbereiner's ausgeglühter Kohle, dem Abbrennen des Schiesspulvers, Wedekind's Holzrauch, dem Verpuffen des Salpeters, und

*) Journal der Erfindungen etc. 798. St. 21.

**) Schweigger's Journal für Chemie und Physik etc. 7. B. 3. Heft.

den verschiedenen riechenden und stinkenden Räucherungen und Ausflüssen als: Moskauer-, Wachholder-, Johanneskraut - Räucherungen u. d. allemahl den Vorzug ein; ohne mich jedoch bewogen zu fühlen, Thenard's und Chevreul's sinnreicher Theorie über die Wirkungsart der saueren Dämpfe auf die Miasmen ungeachtet, diesen Räucherungen als anticontagiösen und desinficirenden Mitteln das Wort zu führen, und zu meiner diessfälligen Rechtfertigung Gehlen's *), Wedekind's **) u. a. Einwürfe, die sie den mineralsauren Räucherungen als Schutzmittel gegen die Miasmen machten, hier zu wiederhohlen. Es sind mir auch die neuesten Erfahrungen über die mineralsauren Räucherungen und die grüne salzsaure Luft als Zerstörungsmittel ansteckender Krankheitsstoffe nicht unbekannt. Hedouin, Portal, Chamsern, Labanella, Laborde, Cluzel ***) sollen die Wirksamkeit der Guyton'schen Räu-

*) Ebendasselbst.

**) Einige Blicke in die Lehre von den Entzündungen etc. Darmstadt 1814. Abth. 3.

***) M. s. Dr. J. W. Gilbert für jeden verständliche Anweisung, wie man es anzufangen habe, um bey böartigen Fieberepidemien aller Art sich gegen Ansteckung zu schützen, und der Verbreitung derselben durch mineralsaure Räucherungen Einhalt zu thun etc. Leipzig 1814. Abschnitt 6.

cherungen durch auffallende Experimente dargestellt haben. Testa rettete (sagt man) durch Räuchern mit oxygenirter Salzsäure im Stalle von 32 an der Rindviehseuche erkrankten Rindern, 30 Stück. Uns hat sie, innerlich und äusserlich gebraucht, wenig geleistet. Im südlichen Frankreich soll man diese Räucherungen gegen die Schafblattern eben so vortheilhaft, als gegen andere von Schmarotzerthierchen entstandene Ausschlagskrankheiten gebraucht haben. Bey uns haben sie jede Hoffnung dazu verscheut. Doch zugestanden, dass ihre Wirkung nicht bloss negativ bleibt, dass dieselben das Blatterseuchengift zu mildern, und die Ansteckung zu hindern vermögen, keine aus Theorie geschöpfte Vorschriften sind; wie soll derselben Anwendung in den offenen Ställen und Ständen, welche fortan die geschlossenen verdrängen, und selbst in letzteren, wenn sie den Forderungen an einen guten Schafstall entsprechen, Statt haben? — Wer grosse Schafheerden, ihre Stände und ihre Behandlung sah, muss gestehen, dass man nur in besonderen Krankenställen, oder mit einzelnen Schafen sich mit ähnlichen Dingen befassen könne, dass demnach die, dass Miasma zerstören sollenden Luftreinigungs- und Verbesserungsapparate

mehr für Menschenlazarethe und Krankenhäuser anwendbar sind *).

Virgil's Maxime:

Continuo culpam ferro compesce, priusquam
Dra per incautum serpent contagia vulgus **),

welche Lancisi bey Gelegenheit der zu Anfang des vorigen Jahrhunderts so mörderischen Rinderpest wieder zur Sprache brachte, Kausch, Mezler, Sick u. a. befolgten, wird noch hin und wieder geeignet gefunden, Schäfereyen vor der Blatterkrankheit zu bewahren. Einigen schien aber auch diess Verfahren nicht zureichend genug, indem sie im wörtlichen hippocratischen Sinne: „Ad extremos morbos, extrema remedia“ ***) zu dem noch verzweifelteren Mittel griffen, Schafe, bey denen sich diese Ausschlagskrankheit zeigte, lebendig zu begraben; so die Ansteckung im Keime zu ersticken, und dem Pathodämon ein Sühnopfer zu brin-

*) Ihrer schnelleren Verbreitung und grösseren Durchdringlichkeit halber, empfiehlt sich vorzüglich die Morveau'sche Räucherung. Man kann sie in jeder Schale von Töpferzeug, oder in jedem Glase machen; wenn man ein Gemenge von 4 Theilen Kochsalz und einem Theile Braunstein mit 2 oder 3 Theilen concentrirter, aber vorher mit gleichen Theilen Wasser verdünnter Schwefelsäure übergiesst. (M. s. Gilbert's. Annalen der Physik 48. B. S. 1 — 49).

**) Virgil. Mar. Georgic. III. v. 468. 469.

***) Hippocrates Aphorismi etc. B. 6. Sect. 2.

gen. Ich will mich durch Witte *) gerne dahin bescheiden lassen, dass dieses Mittel nicht nur bey Schafblattern, wohl aber auch bey allen contagiösen Krankheiten, in der ersten Periode, wo sie noch einzeln morden, der gesunde Bestand desselben Eigenthums bedeutend ist, vom Nutzen seyn könne; aber ich kann mit ihm, so wie kein rationeller Landwirth, kein gebildeter Thierarzt, die Meinung theilen, dass dieses Mittel allgemein sicher und untrieglic ist **). Rar sind die Fälle, wo das Übel mit der Keule ertappt, oder mit dem Sühnopfer beendet wurde. Meist hat es sich besonders in grossen Schäfereyen tückisch eingeschlichen, hat den grössern Theil der Thiere ergriffen, ohne dass es bemerkt wurde. Was hilft es nun, wenn man auch 20 — 30 Schafe opfert, an welchen das Übel sichtbar wird, während so viele, wo nicht mehrere, das Zündgift unsichtbar in ihrem Körper tragen? — Wohl tödtet man da die Thiere, aber nicht die Seuche. — Die strenge Absonderung der blatterkrank gefundenen

*) S. Tessier. Über die Schafzucht etc. Witte'sche Übersetzung a. a. O. S. 138.

**) Witte bezweifelt selbst kurz darnach (S. 139) die Verlässlichkeit des angepriesenen Verfahrens sagend: Reisst trotz allem dem die Pockenkrankheit in einer Heerde ein, so muss man sie wohl abwarten.

Schafe hat unstreitig sehr viel Gutes und Vortreffliches. Es ist dieselbe eine der unnachlässigsten Vorschriften, auch aus andern bereits berührten Gründen, und doch, wie selten ist auch der Fall, wo sie das leistete, was man durch sie erzwecken wollte, und wovon hier die Rede ist? — Gewiss wird mich ein unbefangener Blick weder einer auf Kosten der Wahrheit gewagten Übertreibung, noch einer Paradoxie beschuldigen, wenn ich behaupte: dass eine noch so sorgfältige Absonderung der kranken und gesunden Thiere unsere Schäfereyen im Allgemeinen eben so wenig retten, als selbst strenge Aufsicht und Aufhebung der Gemeinschaft die Wohlfahrt der Schafe hinlänglich zu bedenken vermag, wenn einmahl die Seuche unter den nachbarlichen Heerden ausgebrochen ist. Man hat sich sehr viel Mühe gegeben, die Entfernung auszumitteln, auf welche sich der Dunstkreis blatterkranker Schafe und die Ansteckungsfähigkeit des Blattergiftes erstrecken könne; man hat bey dieser Bestimmung die verschiedenen Verhältnisse der Atmosphäre: Wärme, Kälte, Feuchte, Trockene, Wind etc., berücksichtigt; diess jedoch eben so wenig, als die Frage befriedigend beantworten können: wie lange sich das Blattermiasma an den es verbreitenden Objecten wirk-

sam erhalten könne? — Gewiss kennen wir, scheint es auch unserer Zeit gelungen zu seyn, das Wesen der Exantheme aufzudecken, die Wirkungsart der Ansteckungsgifte, und insbesondere den Pfad des Blatterexanthems rationell zu beleuchten, noch zu wenig die Wege seiner Vervielfältigung. Es ist uns nicht gegeben, alle die Vehikel zu bestimmen und zu vermeiden, in welchen der ansteckende Stoff verborgen und unthätig ruht, bis ihn seiner Entwicklung günstige Umstände zu neuem Wirken hervorrufen *). Der unerklärbare Gang, den die Blatterkrankheit so oft zu nehmen pflegt, gibt einen Beweis dafür. Alles, was wir hierüber mit anschaulicher Gewissheit wissen, ist: dass das Blattergift der subtilsten Verbreitung

*) Zu Chelwood, in England, griff das Blattergift, nachdem es 30 Jahre lang mit der Leiche begraben war, bey Eröffnung des Grabes verheerend um sich. Es fehlt uns nicht an Beyspielen von Blatteransteckung der Menschen durch Briefe aus fernen Gegenden. Das Macacar'sche Gift erhält sich an den Theilen, die damit bestrichen werden, auch nach 20 Jahren wirksam. Die Geschichte der Hundswuth etc. liefern hieher gehörige Belege. Die Frist von 3 Monden, nach deren Verlauf die Ansteckbarkeit des Schafblattergiftes aufhören soll (*Bibliothèque phys. - économique, Paris 1776. P. 1*) kann eben so wenig verbürgt, als die neuere Erfahrung Dr. Laubender's (*d. Handbuch der Thierheilkunde a. a. O. 4. B. S. 38*), welcher diese Zeitfrist nicht nothwendig findet, gewiss genannt werden.

und Ansteckung, durch eine lange Zeit, und durch die mannigfaltigsten Wege, bey der verschiedensten Beschaffenheit der atmosphärischen Verhältnisse, fähig sey; dass die Säfte des thierischen Körpers, alle Ab- und Aussonderungen desselben, die Luft in einem nicht zu bestimmenden Kreise um das kranke Thier, das Gift mit sich führen, und überhaupt Alles, was nur immer in mittel- oder unmittelbarer Berührung mit dem Contagium kömmt, dasselbe mehr oder weniger aufnimmt, mehr oder weniger verbreitet.

Ich übergehe stillschweigend alle allenfalls der Natur der Schafblatterkrankheit noch anzupassende Polizeymassregeln; denn noch zu Tage liegt die Veterinär-Polizey in der Wiege, und es existiren überhaupt bis jetzt (so klagt man) keine der Contagien und der Undurchschlüpfbarkeit der diessfälligen Contrebande vollkommen angemessene Anstalten; wesshalb auch bisher alle hieher einschlagende Entschliessungen, Verordnungen, Decrete etc. meist fruchtlos blieben, und in der nicht wohl vermeidlichen Nachsicht der Polizey, bey manchen neuen Vorkehrungen, welche die Wahrscheinlichkeit bestimmt, und wo das Eigenthumsrecht beschränkt zu werden scheint, ihre Rechtfertigung finden. Ob Salmuth's und

Sick's Vorschläge, hätten sie ja Eingang gefunden, je effectuirt worden wären, glaube ich, dem Vorausgeschickten zu Folge, nicht betheuern zu können.

So hätten wir dem Allen nach keine unbedingt hülfreiche Mittel gegen die Schafblattern? — So gäbe es denn unter den zahllosen Haus- und Kunstmitteln kein einziges Specificum, kein eigentliches Präservativ? — Leider muss die Antwort unbedenklich negativ ausfallen. So mächtig sich auch die Arzneywissenschaft in neueren Zeiten emporgeschwungen hat, so haben doch alle die diesshalb vorgeschlagenen Anstalten die ihnen zugedachte Wirkung nicht gethan, und uns die Überzeugung gegeben: dass wir kein eigentliches Verwahrungsmittel (Präservirmittel), d. h. ein solches, welches machte, dass ein Schaf nicht könne angesteckt werden, wenn es mit dem Blattergift in Contact kömmt, kennen. Der Schafzüchter, der an einen solchen Stein der Weisen glaubt, glaubt es zu seinem Nachtheil, weil dieser Glaube der leidigen Gewinnsucht und dem Betrüge bloss gestellt ist. Keines der projectirten vorbauenden und specifiken therapeutischen Mittel hat noch unsern Erwartungen entsprochen. Immer noch haben wir, wie Sisyphus mit dem Felsensteine, unablässig,

doch fruchtlos daran gearbeitet; immer noch hat Theorie und Erfahrung die Unmächtigkeit der Kunst gezeigt, welche entweder nach hypothetischen Ansichten, oder einer regellosen Empirie curirte; daher haben auch die verschiedenen kalischen Salze, das Quecksilber, das Spiessglanz, und ihre Präparate, der Pfeffer von Guinea *), der Campher, der Bisam, das Opium, das kalte Wasser **), die China- rinde und ihre Surrogate etc. etc. und überhaupt alle Mittel, welche den Krankheitszunder verändern, verbessern, die Blattern gelinder machen, die eigenthümliche Operation der Natur ersetzen, befördern oder anticipiren, durch andere Wege aussondern, oder gar im Körper zerstören und unschädlich machen soll-

*) Als im Jahre 1756 in Sachsen die Blatterseuche ausgebrochen war, sollen in einem Garten befindliche blatternde Schafe den langen Pfeffer von Guinea (eine Abart des *Capsicum annum* Lin.) der dort gepflanzt war, gefressen haben, und alle gesund geworden seyn.

**) Der verehrungswürdige Dr. Kausch hatte sich dieser ausländischen Abkühlungsmethode, als sie mit so vieler Emphase aus Amerika und England uns angepriesen wurde, bey Contagionen der Thiere ohne Erfolg bedient. Dr. Reuss (d. Wesen der Exantheme etc. a. a. O.) hat diese Heilart neuerdings als unfehlbar empfohlen. Sein Drang, Wahrheit zu suchen und Gutes zu fördern, lässt ihn hoffen; sie werden nach Verlauf von wenigen Jahren von Polizey wegen anempfohlen und befohlen werden.

ten, für ihre unbedingte Zweckmässigkeit oft so pretiöse, und doch so armselige Belege geliefert, und somit dargethan: dass die Blatterkrankheit der Schafe, so lange uns kein Gegengift ausgemittelt werden wird, ein allgemein verheerendes, unvermeidliches Übel bleibt.

Es handelt sich so gestalter Sachen einzig darum, was uns denn unter diesen drückenden Umständen zu thun übrig bleibe? — Die Antwort fällt nicht schwer: Sich dem Übel bestmöglich zu entziehen, die Ansteckung und Verbreitung der Krankheit sorgfältig zu verhüten und zu hindern; und da diess nicht so leicht gethan, als gesagt, und im Ganzen nicht immer ausführbar ist, die Ansteckung absichtlich zu befördern; der Seuche auf diesem Wege die Bösartigkeit zu nehmen, sie nach und nach zum unbedeutenden Übel herabzustimmen, und solcher Massen ihrer allmählichen Vertilgung entgegen zu sehen, und diess soll, diess wird — die Impfung, und die zu ihrem Behuf zu etablirenden Impfschulen leisten.

Wir wissen, dass sich die Schafblatterkrankheit unter unbekannten, jetzt nicht wiederkehrenden Combinationen einst erzeugt, einzig durch Ansteckung erhält und fortpflanzt, und dass sonach ihr Fernhalten und ihre Vertilgung möglich ist. Wir sind im Stande, die

günstigsten Umstände zur Verarbeitung des Blattercontagiums durch willkührliche Vermeidung aller die Blattern sonst verschlimmernden Einflüsse zu bestimmen; sind folglich auch befugt, hieraus den Satz zu leiten; dass man durch die Impfung die Gefahr der Seuche verringern kann, als:

1. Die meisten Schafe von derselben befallen werden, und die wenigen ihr allenfalls entgehenden, unter die Ausnahmen gehören.

2. Die zufällige Ansteckung meist unter den ungünstigsten Verhältnissen sich einzufinden pflegt.

Eine kurze Zusammenstellung der, durch mancherley Stellen zerstreuten Hauptmomente der Schafblatterimpfung zum schnellern Überblick derselben, kann hier als Belege der Gültigkeit des aufgestellten Grundsatzes nicht am unrechten Orte seyn.

Die Inoculation der Schafblattern, wie sie aus den neuesten Versuchen und Erfahrungen hervorgeht, gewährt ein eben so sicheres Verwahrungsmittel gegen die Blattern der Schafe, als die Vaccination gegen die Blattern der Menschen; da selbe die das thierische Leben constituirenden Grundkräfte in ihren normalen Äusserungen nicht stört, kein Allgemeinleiden erzeugt; vollkommenen Schutz gegen

die natürliche Blatteransteckung gibt, für sich jede Gefahr und Sterblichkeit ausschliessend, ein durchaus so sicheres und unschädliches Schutzmittel gegen die zufällige Schafblatterinfection gewährt, dass nur unbillige Wünsche ein besseres und heilsameres verlangen können. Der durch wiederholte Verpflanzungen cultivirte Schafblatterimpfstoff, von dem natürlichen rohen Stoffe im Ausserwesentlichen (in der Art und Intensität der Wirkung) verschieden, greift zwar diesem gleich in die Assimilationsthätigkeit, erregt aber, Irritabilität und Sensibilität nicht beeinträchtigend, im thierischen Körper einen unendlich gelinden Grad der Blatterkrankheit, welcher jedoch eben so sicher als der stärkste gegen die zufällige Ansteckung nothwendig schützen muss; als: durch ihn nur das Quantitative und Extensive in den Erscheinungen, aber keineswegs das Wesen der Krankheit verändert wird. Dieser milde Schafblatterstoff steckt durch Effluvien nicht an; theilt der Ausdünstung nichts Contagiöses mit, erzeugt keine allgemeine Pustulation, verbreitet das Contagium zum Nachtheil anderer Heerden nicht, macht sonach das Contagium nicht einheimisch, sondern bewirkt durch unmittelbare genaue Berührung der Lymphgefässe nur eine topische Affection (die

Impfblatter); darum denn auch einem solchen künstlich bereiteten Schafblatterimpfstoffe das Prädicat eines Schafblatterschutzstoffes allerdings kann beygelegt werden *). Diese Unansteckbarkeit mittelst der thierischen Exhalate ist so wahr und gegründet, dass selbst unmittelbare Berührungen der superficiellen thierischen Decke ohne vorhergegangener Ablösung der Epiderme, an vollkommen gesunden, am Pfortadersysteme und den Respirationsorganen nicht leidenden Schafen, zu einer günstigen Zeit unternommen, wirkungslos blieben. Beobachtungen und Versuche, welche die Möglichkeit der Blatteransteckung durch Ausdünstung der mit dem cultivirten Schafklatterstoffe geimpften gesunden Schafe beweisen sollen **), beweisen nichts; wenn die Unansteckbarkeit ohne Trennung des Zusammenhanges der Hautgebilde nicht geläugnet werden kann. Der zureichende Grund für diese Erscheinungen muss vor der Hand in andern Umgebungen und Beziehungen, in welchen solche Schafe standen,

*) Wir übergehen also füglich die abentheuerliche Erzählung jenes schwedischen Officiers (m. s. Andre's ökon. Neuigk. und Verhandl. J. 1815. Nro. 34) von dem Ursprunge des Schafblatterschutzstoffes.

**) M. s. desshalb im Jahrgange 1814. Nro. 34 der ökonom. Zeitschrift nach.

und den cultivirten Impfstoff verwildern machen, aufgesucht werden. Durch die Impfung eines solchen Schafblatterschutzstoffes kann endlich einzig die Idee einer gänzlichen Ausrottung der Schafblatterseuche realisirt werden, wenn einst nach allgemein unternommener Inoculation des Schafstandes die jährige Nachzucht immer geimpft, und so nach einem Verlauf von mehreren Jahren dem natürlichen Schafblattergifte die Reproductionsmöglichkeit, und mit ihr seine Existenz genommen werden wird.

Um jedoch den Vorzug der künstlichen Blattern von den zufälligen zu zeigen, rohen Blatterstoff kunstgerecht zu mildern, den cultivirten fortan in gleicher Eigenschaft zu erhalten, und so die wesentlichen Vorthelle der geimpften Schafschutzblätter argwöhnischer Zweifelsucht in die Augen springen zu machen; um die nicht ungegründete Einwendung zu heben: dass man das, was man nicht kennt, eben so wenig mit Recht lieb gewinnen, als verachten kann; um die Schafschutzblattermaterie nach festgesetzten Planen zur Insition immer vor der Hand zu haben, und so zu erzwecken, dass die Schafblatterimpfung die bisher noch immer vermissten Früchte dem Staate um so gewisser bringe, wird es meines Dafürhaltens

zur unerlässlichen Bedingniss: eine Art Impfinstitute (perenne Schafblatterimpfanstalten), dergleichen einige bereits als: auf den ungerischen Herrschaften Seiner k. Hoh. des Herzogs Albert von Sachsen-Teschen; Seiner Durchlaucht des regierenden Fürsten Eszterhazy; Seiner Excellenz des Grafen Georg Festetics u. e. a. bestehen und gedeihen, in jedem Lande, dem die Schafzucht nicht fremd ist, anzulegen.

Zwey von einander entfernte Unterstände in einem von Schäfereyen und ihren Weidetriften abgelegenen Vorwerke, deren einer die Impflinge, der andere die Reconvalescenten und die allenfälligen Kränklinge beherbergt; wenn es hoch kömmt, 100 Schafe, die zu des Schafblatterschutzstoffes Unterhaltung für ein Jahr vorzubehalten wären, und ein eigener Wärter, der jedoch füglich zu andern Beschäftigungen verwendet werden könnte, sind alle Opfer, das eine solche Anstalt heischen kann.

Hat man sich einmahl auf die, am gehörigen Orte beschriebene Weise, den besprochenen milden Schafblatterimpfstoff zu verschaffen verstanden, oder denselben aus einem bereits existirenden derley Institute, in welchem man ihn mit eben so viel Gewissenhaftigkeit als Sorgfalt rein darzustellen und zu bewahren wuss-

te, erhalten; dann impft man an dem bemeld-
ten Vorwerke, zwey bis drey frisch herbeyge-
schaffte Stücke aus der zu diesem Behuf zu
unterhaltenden Schafzahl, die dann unter Auf-
sicht des Wärters, in einem der bedingten Stän-
de, auf eine von der vorher gewöhnlichen nicht
verschiedene Art zu verpflegen sind. Am füg-
lichsten kann die Anzahl der, zur Erhaltung
des cultivirten Schafblatterimpfstoffes nöthiger
Individuen, im Frühjahre nach der Milchent-
wöhnung, aus der ihrer weniger angegriffenen
Gesundheit halber sich vorzüglich empfehlen-
den Lämmerheerde gewählt werden. Ich habe
bisher vielleicht mit einiger Vorliebe, doch
eben so gewiss mit bestimmteren Vortheilen
Hammellämmer verwendet, von deren indivi-
duellen vollkommenen Gesundheit ich mich
durch die umständlichste Untersuchung zu
überzeugen bestrebe. Im Durchschnitt 6 Stü-
cke für einen Monath gerechnet, entsprechen
72 solcher auserwählter Lämmer dem jährli-
chen Bedarf der Impfanstalt; aber es ist immer
räthlicher 80 bis 100 Stücke aus der Gesamt-
heerde herauszuheben, um sich vor unvermu-
theten Unfällen zu sichern, und theils zur Zeit
der allgemein zu unternehmenden Impfung des
Lämmerstandes, eine grössere Anzahl derselben
zum Behuf eines zulänglichen Impfstoffantheils

inoculiren zu können, theils nachbarlichen Schäfereyen, die eine Anstalt dieser Art zu soutenir nicht vermögen, und dem schafhaltenden Landmanne mit Impfmaterie dienen zu können. Diese zur Unterhaltung des Schafschutzblatterstoffes ausersehenen Castraten können zwar, ist die Leitung und Aufsicht einem erfahrenen umsichtigen Thierarzte, oder einem wissenschaftlich gebildeten Landwirthe überlassen, in demselben Vorwerke unterhalten werden; dennoch rath aber die Tochter der Weisheit (Vorsichtigkeit), mit der man es in Allem, und so auch hier kaum übertreiben kann; mit ihr die Möglichkeit, dass allenfalls ein oder das andere Impfsubject mit kranken zum Athmen oder zur Verdauung bestimmten Eingeweiden minder kenntlich aufgenommen, durch selbes den Impfstoff verdorben, und somit ansteckende Blattern erzeugt worden wären, diese Candidaten in einem von dem Vorwerke entfernten Orte, wo möglich auch unter eines eigenen Knechtes Aufsicht, und auf einen separaten Weidegang, zu stellen. Lassen diess Localverhältnisse, oder zu weit getriebene Ökonomie nicht zu, so können diese zur Verpflanzung und Erhaltung der Impfmaterie dienende Hammellämmer auch andern Schafen, die seit längerer Zeit abgeblattert haben, am besten

wohl älteren Hammeln zugesellet werden; nur müssten in diesem Falle, wenigstens die Gemeinhutungen gemieden werden, um eine zufällige Blatteransteckung möglichst fern zu halten. Binnen 14 Tagen erhält die geimpfte schützende topische Blatter ihre volle Bildung (Reife). Der Impfstoff wird abgenommen, durch 14 Tage, während welchen der gereinigte Schafstand unbesetzt bleibt, aufbewahrt, und nach Verlauf derselben *) auf frische zwey Lämmer übertragen. Um aber diesen cultivirten Impfstoff während der besagten 14 Tage kräftig erhalten, oder wirksam versenden zu können, sättigt man Baum- oder Schafwolle, vielleicht noch besser die idioelectrische Seide, die nach vielen Erfahrungen die Kuhblattermaterie am wirksamsten erhält **), mit der flüssigen farb- und geruchlosen, aus einer Schutzblatter durch angebrachte leichte Stiche hervorquellenden milden Impfmaterie, nimmt nach Pictet zwey matt geschliffene vollkommen auf einander passende Glasplatten, deren eine in der Mitte eine kleine runde Vertiefung hat, legt in selbe den

*) Ein durch 16 Tage aufbewahrter Impfstoff, mit welchen versuchsweise geimpft wurde, hat keine Wirkung geleistet. (M. s. ökon. Neuigk. und Verhandl. etc. Jahr 1814. Nro. 2.) Wie man aber den Impfstoff aufbewahrt hat, darüber wird dort nichts gesagt.

**) Hufeland's Journal etc. 13. B. 3. St.

Blatterlymphgetränkten Stoff, bindet die Glasplatten mit Zwirnfäden fest, verklebt die Fugen mit Klebpflaster, Baumwachs u. dgl.; überzieht das Ganze mit einem feuchten Goldschlagerhäutchen, Kalb- oder Schweinurinblase; und bewahret es in einem schlechten Wärmeleiter, als: Wolle, Federn, Seide, Kohlenpulver, das nebst dieser Eigenschaft, die es in einem hohen Grade besitzt *), auch jene der antiseptischen vereinigt. Diese Vorsicht ist um so nöthiger, weil, wie die Erfahrung lehrt, nicht Luft und Wärme allein, sondern auch das Licht und die Elektricität, dem Blattermiasma seine eigenthümliche vererbende Eigenschaft zu entziehen, und seine Action aufzuheben pflegen. Man kann sich auch in Ermangelung der beschriebenen Glasplatten, der Glasröhren bedienen, deren Höhlendurchmesser jedoch nicht zu gross, nie über eine Linie seyn darf. Eine solche Röhre wird mit Blatterlymphe vollgefüllt, und mit Wachs verklebt, auf die so eben angegebene Weise verwahrt **). Man pflegt

*) Découverte nouvelle d'un procédé simple et facile, pour conserver pendant plusieurs années le fluide vaccin intact etc. par Ch. E. Auber, Paris 1815.

**) Sacco (a. a. O.) erhält die Kuhblattermaterie durch zwey Jahre flüssig und wirksam. Er füllt sie in gläserne hermetisch verschlossene Röhrchen; diese verschliesst er in eine Flasche voll Quecksilber, und die Flasche

auch ungebleichte blatterstoffgetränkte Fäden in solchen Röhren zu bewahren, nachdem selbe an der Luft steif und trocken geworden sind; eine Methode, der man in heissen Sommermonathen das Wort sprechen könnte, in denen der aufbewahrte Impfstoff leicht und schnell unwirksam zu werden pflegt. In diesem Falle musste bey der zu unternehmenden Impfung das Oberhäutchen mit der Impfnadel vorsichtig von den unteren Hautlagen getrennt, und der Impffaden wie in eine Scheide eingeschoben werden. Immer wird es aber besser seyn, von Thier auf Thier zu oculiren, und desshalb eine grössere Anzahl Impfsubjecte zu unterhalten. Die Impfung haftet sicherer, und man hat nicht zu befürchten, seinen cultivirten Blatterstoff, wie es leicht geschehen kann, zu ver-

selbst versenkt er in einen Brunnen. Der so eben erwähnte französische Arzt Aubert erhielt in zweyen von ihm erfundenen Geräthschaften, wovon die eine zwey Jahre 37 Tage lang der Temperatur eines unerwärmten Zimmers, die andere eben so lang der gewöhnlichen Ofenwärme ausgesetzt wurde, die Kuhblatterlymphe so unverändert, dass mehrere Subjecte mit dem glücklichsten Erfolg geimpft werden konnten. Es würde sich der Mühe lohnen, diese, so wie einige andere Methoden des Aufbewahrens der Blatterlymphe als jene, Pearson, (phys. med. Journal 1800 Septemb.) Williamson's (Journal der Erfind. 1802 4. St.) u. a. mit der Schafblattermaterie zu versuchen.

lieren. Wo diess aus was immer für Gründen nicht geschieht, nehme man sich mit dem Anfeuchten des aufbewahrten und allenfalls eingetrockneten Impfstoffes mit warmem Wasser in Acht, dass derselbe entweder nicht zu stark verdünnt, oder durch einen höhern Wärme-grad des Wassers verflüchtigt oder unwirksam gemacht werde, darum denn auch der Speichel oder das Wasser von der Temperatur der Atmosphäre, zur Auflösung und Verdünnung des verwahrten Impfstoffes, das beste Menstruum ist.

Hat man die cultivirte Impfmaterie auf eine oder die andere der angeregten Arten aufzubewahren für gut erachtet, so werden jene Hammellämmer, welche den zu bewahrenden Impfstoff lieferten, in den zweyten am Vorwerke bedingten Unterstand gebracht, während jener, in welchem die Impfssubjecte zur vollen Blatterbildung standen, gereinigt, bis zu der nach 14 Tagen neu zu unternehmenden Impfung, unbesetzt bleibt. Impft man aber von Thier auf Thier, so errichte man in einem der conditionellen Unterstände (etwa einen nord- und ost geschützten Schuppen) zwey getrennte Hurtenkauen (Hordplätze), ich verstehe darunter nicht etwa die so genannten Junghäusel, sondern einen, der Anzahl der

Impflinge angemessenen, und mit Hurden (Schrägen in der Schäfersprache) begränzten und eingefriedigten Raum. Diese zwey Kauen werden in wechselnder Aufeinanderfolge von den Geimpften bis zur Blatterreife, in welcher selbe in den abgelegenen Reconvalescentenstand überbracht werden, dermassen bewohnt, dass immer eine der erst inwohnten Kauen, ist die Deportation der Blatternden geschehen, rein, und durch die Zeit, bis eine neue Blatterformation und mit ihr eine neue Übertragung des Impfstoffes in der zweyten Kaue Statt gefunden hat, leer gestellt wird.

Diejenigen Impfindividuen, welche im Reconvalescentenstande die topische Blatter nicht nur abgestorben, sondern auch die durch selbe zerstörten organischen Gebilde neu und vollkommen erzeugt darbieten, werden sammt jenen Candidaten, an denen bey wiederholter Reinoculation kein Receptivitätsvermögen wahrgenommen wurde, an die Stammheerde abgegeben. Letztere müssen mit einer bleibenden Marque z. B. einem kleinen an der Ohrmuschel ausgeschlagenen Kreis bezeichnet werden, um die ursächliche Verbindung der sich vielleicht an solchen Schafen späterhin zeigenden natürlichen Blattern nachweisen, und

die Sicherheit der Inoculation beurkunden zu können.

Es bedarf hier kaum einer Erwähnung mehr, dass der in minder glücklich gewählten Impfsubjecten ausgeartete, oder zufällig in die Impfanstalt eingebrachte natürliche Blatterstoff, die möglichst strenge Absonderung und überhaupt alle jene Massregeln fordert, die wir bey sich einfindenden zufälligen Blattern zu befolgen pflegen, und zu einer neuen Gewinnung eines Schafblatterschutzstoffes im dritten Abschnitt dieser Abhandlung aus einander gesetzt finden.

Es haben mir Landwirthe die Besorgniss geäussert, dass der cultivirte Schafblatterimpfstoff, indem er tausend und tausend Schaforanismen durchwandert, in einer so langen Reihe von Impfsubjecten, durch immer verminderte Kraft zuletzt mit der Natur des Schafes innigst verbunden, zu einer nicht mehr für die natürlichen Blattern schützenden Localaffection herabgestimmt werden dürfte, folglich ganz ausarten könne. Man hat die Frage gestellt: Wie lange sich wohl die so gemilderte Schafblattermaterie in perennen Schafblatterimpfanstalten erhalten lasse, ohne ihre innere specifische Kraft zu verlieren, und durch tausendfältig wiederholte Aneignung den thieri-

schen Säften gänzlich assimilirt zu werden? — Eine eilfjährige Erfahrung hat diese Besorgniss grundlos und unnütz gemacht, und diese Frage ganz zum Vortheil der Impfanstalten beantwortet; da uns selbe auf der Staatsherrschaft Chotirschau in Böhmen *) zeigt, wie ein solcher Schafblatterschutzstoff, in der dortigen Impfanstalt seit dem Jahre 1805 bis auf die gegenwärtigen Zeiten in voller ungeschwächter Wirkung zum gemeinnützigen Gebrauch erhalten wird. Und sollen ja auch, wider alles Vermuthen, die Activität eines solchen Schafblatterstoffes mit der Zeit verringert, und seine schützende Kraft durch die häufigen Aneignungen gefährdet werden können, so setzt vor der Hand, die immer noch frequente Gelegenheit den Impfstoff zu erneuern, die diessfälligen Anstalten noch lange keiner Verlegenheit aus. Ich habe zwar an der Impfanstalt, der ich vorstehe, gefunden, dass mein cultivirter Impf-

*) Man hält daselbst, um den Schutzblatterstoff fortzupflanzen, stets 10 ungeimpfte Lämmer unter den geimpften in Bereitschaft; sie sind beysammen im Stalle, und werden unter einander, zugweise mit den im Orte befindlichen Schafen der Unterthanen, auf den gemeinschaftlichen Hutungen geweidet. Und noch hat man (es sind eilf Jahre verflossen, seit diese Impfanstalt unter der Aufsicht des Impf- und Thierarztes Wild existirt) kein Beyspiel einer erfolgten Ansteckung.

stoff auf die Receptivität mehrerer Individuen weniger wirkte, bey andern, ein sich äusserst trüg bildendes und verspätetes Exanthem zur Folge hatte; bin aber nichts destoweniger der Meinung: dass der cultivirte in der Einwirkung nach so grossen Wanderungen geschwächte Impfstoff, und nicht andere, durch die Atmosphäre und die Individualität bedingte Einflüsse, den zureichenden Grund dieser Erscheinungen enthielten.

Um sich der in allen Geschäften so nöthigen, und bey Impfinstituten dieser Art nicht weniger entbehrlichen Ordnung, und der Genauigkeit in der Ausübung zu vergewissern, um einem der Natur abgelauchten Geheimnisse nicht etwa vorlaut eine Untrieglichkeit einzuräumen, welche dasselbe zu einer Infalibilität an und für sich erheben, und jedes weitere Beobachten ausschliessen könnte; um Anomalien und Unfälle aller Art in gedrängter belehrender Übersicht vor Augen zu haben, und den sich bey allen anfänglichen Unternehmungen einfindenden Mängeln bestmöglich zu steuern, wird die Führung eines tabellari- schen Ausweises über den Fortgang und den Erfolg der cultivirten Schafblatter an den betreffenden Anstalten um so nöthiger seyn, als dadurch über Manches auf den Blättern und

überhaupt der Schafkrankheitslehre lastende Dunkle das befriedigendste Licht verbreitet, und den durch manche Erscheinungen noch umnebelten und nur undeutlich erkennbaren Wahrheiten die unbezweifelbarste Gewähr geleistet werden dürfte. Ich habe desshalb dieser Abhandlung jene Tabelle als Muster beygefügt, welche an der hiesigen Impfanstalt seit ihrer Entstehung geführt wird.

Nur solche gut eingerichtete praktische Anstalten werden, bleiben sie nicht seltene und ephemere Phänomene, Schafzüchter sowohl von der Möglichkeit, Nützlichkeit und Nothwendigkeit der Schafblatterausrottung, als von der Zweckmässigkeit der zum Ziele dienlichen Mittel überzeugen. Sie werden widerliche Begriffe berichtigen, Einwürfe widerlegen, Vorurtheile bekämpfen. Sie werden die noch immer seltene Gelegenheit häufiger darbiethen, sich die nöthige Fertigkeit und Geschicklichkeit in dem Impfgeschäfte zu erwerben; die sich allenfalls ereignenden Missfälle nicht nur kennen, sondern auch abwenden und heben zu lernen, und so zu autoptischen Versuchen leiten. Sie werden die Schafblatterimpfungen um so gemeinnütziger machen, als auch die ärmere Classe der schafzüchtenden Landbewohner, deren Wollthiere von den

Blattern am ärgsten mitgenommen zu werden pflegen, unentgeltlich der Impfwohlthat theilhaft und in den Stand gesetzt werden können, sich der Impfung zu bedienen, um die Gesundheit und das Leben ihrer nützlichsten Hausthiere, und mit ihnen ihr, und der Nachbarn schätzbarstes Eigenthum, zu sichern, Solche Impfschulen werden eine Art sonst exoser Polizeyanstalt vertreten, nach der jeder, absonderlich minder bemittelte Schafhalter, freudig greifen wird, um von dem schrecklichen Feinde der Schafzucht nicht übereilt zu werden. Sie werden ferner dem, immer regen menschlichen Forschungsgeiste, eine neue Bahn eröffnen, die auf Resultate führen könnte, von denen sich nicht die Schafzucht allein, wohl aber auch die theoretische und praktische Heilkunde wesentliche Vortheile zu versprechen hätte. Diese Vortheile müssten sich desto gewisser und schneller darstellen, wenn es den Impfanstalten der verschiedenen Länder und Provinzen gefiele, von gleich gutem Willen und demselben wissenschaftlichem Geiste beseelt, genau zu beobachten, richtig zu folgern, Erfahrungen zu sammeln, sie zusammenzustellen und mitzutheilen, durch wiederholte Versuche und Untersuchungen zu berichtigen, zu bewähren, öffentlich zu bekunden, und so auf

dieser minder bedachten Bahn des thierheilkundigen Wissens unsere Erkenntnisse nicht nur zu erweitern und zu bereichern, sondern auch allmählich fest und fruchtbar zu begründen.

Einmahl hat die Schafblatterimpfung unter günstigeren Urtheilen über ihre Sicherheit und Nutzbarkeit bereits Eingang gefunden. Spät nur reift das Gute. Vertilgung aller Zweifel, vollkommene Überzeugung von ihrer allgemeinen Nothwendigkeit, kann nur das Werk einer längeren stätigen Zeitfolge seyn, und so wird (wer will es mir in Abrede stellen) eine Zeit kommen, wo die Landwirthe ohne nach Salmuth *) so bescheiden zu seyn, auf keine andere Art, als auf Befehl zu ihrem Nutzen zu handeln, ungeheissen nach den unbestreitbaren Vortheilen greifen werden, welche ihnen bleibende Schafblatterimpfanstalten sichern, wo die nun häufigeren Schutzimpfungen nicht nur eine constante Milderung, sondern auch ohne polizeyliche Fürsorge allgemein benutzt **), die gänzliche Ausrottung der Schaf-

*) Am angef. Orte, Seite IX.

**) Auch in jenen Gegenden und Orten, wo die Schäferen entfernt von Landstrassen, Viehtrieben u. dgl. ausser Gemeinschaft mit fremden Thieren von den Blattern seltener ergriffen werden, die Krankheit selbst mehr nur

blatterkrankheit mit sich bringen werde. Dann wird dieser grosse Feind der Schafzucht kein Regenerationsobject finden, keine neue Kraft zum weitem Fortschreiten und zur ferneren neuen natürlichen Ansteckung mehr sammeln können, und solcher Massen der Keim des Übels nothwendig zerstört und vernichtet werden.

Wird es dahin gekommen seyn, dass man alle Schafe eines Landes inoculirt haben wird, und ohne eine neue Blatterepizootie abzuwarten, die Zuzucht jährlich mit cultivirtem Schafblatterstoffe impft, und vor zufälliger Ansteckung sichert, dann werden wir nach dem Verlauf eines Decenniums, von jenem der Schafzucht so verderblichen Übel, das sich bis jetzt einzig auf dem grossen Naturwege der Ansteckung erhalten und vervielfältigt hatte, fernerhin

dem Nahmen nach gekannt wird, kann die wohlthätige Impfung mit cultivirtem Blatterstoff angelegenheitlich empfohlen werden. Hat nicht schon eine nach 20 — 30-jährigem Ausbleiben unter den widrigsten Umständen sich plötzlich eingefundene Blatterepizootie den sorglosen Eigenthümer aus seiner Sicherheit auf eine sehr unangenehme Art geweckt? — Haben nicht schon die meisten Schafzüchter ihre einheimischen Racen durch Einführung edler oder veredelter Sprungwidder für diese Krankheit empfänglicher gemacht? — finden sich die Blattern nicht auch schon in hohen und nördlichen Gegenden ein? —

nichts zu besorgen haben. Wir werden auch der Schutzimpfungen nicht bedürfen. Unsere Wollträger werden ohne Gefahr, von natürlichen Blattern ergriffen, das Contagium zum Nachtheil anderer Heerden zu verbreiten, auf unsern friedlichen Triften weiden; Virgil's Gedanke wird in Erfüllung gehen.

Nec mala vicini pecoris contagia laedent *). Unser Jahrhundert, das mit seltener Kraftfülle, und allgemeinem Wetteifer die Sängamme menschlicher Selbstständigkeit (die Erde) umfasste; das Jahrhundert, in welchem die vorzüglichsten Landwirthe aus allen Ständen zu des Staates höchster Tendenz (Landescultur) thätigst mitwirken; dieses Jahrhundert folgenreicher Energie, wird jene Schutzwehr an dieser, sonst immer noch wehrlosen Seite der Schafzucht, nicht mehr zu wünschen übrig lassen. Diese schöne Hoffnung belebt mich um so mehr, als wir unter dem Scepter eines Fürsten leben, der während seiner glorreichen Regierung, der anziehenden ehrenvollen Wissenschaft (der Landwirthschaft) nicht allein seinen höchsten Schutz immerdar huldreichst angedeihen liess, wohl aber auch durch die wohlthätigsten, die Landescultur betreffenden

*) Publ. Virgil. Mar. Bucol. Eclog I. v. 51.

Verfügungen aller Art, Vater und Lehrer seiner guten und zahlreichsten Kinder zu seyn, wesentlich beflissen war. Im vollen Andrang der reinsten Dankgefühle, die das heimsinnige Patriotenherz dem erlauchtesten österreichischen Herrscherhause zollen kann, sey es mir nur noch erlaubt, mich, mit dem gesammten Institute, in die allgemeine Stimme zur ehrfurchtsvollen Verehrung Seiner k. k. Hoheit, unsers allgeliebten Erzherzogs Reichspalatins, vereinen zu können, unter dessen hohen Obhut und Mitwirkung sich im minder ruhmredigen Ungerlande Schafzuchten erhoben haben, die manchem Volke Europens den gepriesenen Vorrang streitig und wett zu machen allerdings geeignet sind.


~~~~~

# Erläuterung

## der aus der Natur erhobenen

### E k t y p e,

welche die speciellen Charaktere der Schafschutz-  
Blatter darstellen.

---

### E r s t e T a f e l.

1. Darstellung.

a. b. Die röthlichen Ritzchen der Impfstelle an der kahlen unteren Fläche des Schweifes kurz nach unternommener Impfung.

2. Darstellung.

c. d. Die am zweyten Tage nach der Impfung vertrocknenden Merkmale des Impfstiches.

3. Darstellung.

e. Der hochrothe mit dem dritten Tage erscheinende Entzündungspunct zwischen dem Impfkrüstchen als erste Spur der sich entwickelnden Schutzblatter.

4. Darstellung.

f. Der mit dem vierten Tage vom Mittelpunkt nach der Peripherie rückende Entzündungsleck.

### Z w e y t e T a f e l.

5. Darstellung.

a. Die mit dem fünften Tage nach der Impfung beginnende den Stichort einschliessende Blatterformation.



6. Darstellung.

- b. Die Blatterscheibe in ihrer mittleren Ausbildung am siebenten Tage nach der gepflogenen Impfung.

7. Darstellung.

- c. Die mit dem neunten Tage heiss, hart und prall das Gefühl ansprechende kreisrunde Blatter am Ziele ihres entzündlichen Wachsthumes.

8. Darstellung.

- d. Die Schutzblatter in voller Reife.  
e. Die von der Lederhaut getrennte zurückgeschlagene Epiderme.  
f. Der rothe Blattergrund.  
g. Ein auf den Stich mit der Impfnadel hervorquellender Tropfen der wirksamsten Blatterlymphe.

D r i t t e T a f e l.

9. Darstellung.

- a. Die allmählich mit dem dreyzehnten Tage nach der Impfung absterbende schützende Schafblatter.

10. Darstellung.

- b. Die am achtzehnten Tage festsitzende Blatterborke.

11. Darstellung.

- c. Pessina's etwas modificirte Impfnadel, nach natürlichen Dimensionen.  
d. Die zweyschalige Hülse als Handbabe.  
e. Die gerinnte Ahle zur Aufnahme des Impfstoffes.

Man vergleiche übrigens diese Darstellungen mit der im 3 Abschnitt. S. 150, 151, 152, 160, 161, 162 gegebenen Beschreibung der geimpften Schafblatter.

---



b

un

I

181

n oc

Gestor-  
bene



*[The page contains faint, mostly illegible handwritten notes and bleed-through from the reverse side. Some legible fragments include:]*

- Marginal X 1 v u statt: — Antiphe; i m.
- Marginal X 2 v o statt: — too — i m.
- Marginal X 4 v o statt: — Dr. Member
- Marginal X 9 v o statt: — von — i m vor
- Marginal X 10 v o statt: — i m nachst
- Marginal X 11 v o statt: — ne
- Marginal X 12 v o statt: — an — i m von
- Marginal X 13 v o statt: — verdeckt — i m verbücht
- Marginal X 14 v o statt: — walsebe — i m
- Marginal X 15 v o statt: — Hatten — i m Halten
- Marginal X 16 v o statt: — es heissen mit dem Anorganism
- Marginal X 17 v o statt: — D. E. v — i m
- Marginal X 18 v o statt: — m. Rinder
- Marginal X 19 v o statt: — m. Haus
- Marginal X 20 v o statt: — D. T. Kasse
- Marginal X 21 v o statt: — weiter hin
- Marginal X 22 v o statt: — Fische
- Marginal X 23 v o statt: — wenn
- Marginal X 24 v o statt: — i m Abschied
- Marginal X 25 v o statt: — Absterben — i m Abschied
- Marginal X 26 v o statt: — sichere — i m
- Marginal X 27 v o statt: — in der
- Marginal X 28 v o statt: — in der
- Marginal X 29 v o statt: — in der
- Marginal X 30 v o statt: — in der
- Marginal X 31 v o statt: — in der
- Marginal X 32 v o statt: — in der
- Marginal X 33 v o statt: — in der
- Marginal X 34 v o statt: — in der
- Marginal X 35 v o statt: — in der
- Marginal X 36 v o statt: — in der
- Marginal X 37 v o statt: — in der
- Marginal X 38 v o statt: — in der
- Marginal X 39 v o statt: — in der
- Marginal X 40 v o statt: — in der
- Marginal X 41 v o statt: — in der
- Marginal X 42 v o statt: — in der
- Marginal X 43 v o statt: — in der
- Marginal X 44 v o statt: — in der
- Marginal X 45 v o statt: — in der
- Marginal X 46 v o statt: — in der
- Marginal X 47 v o statt: — in der
- Marginal X 48 v o statt: — in der
- Marginal X 49 v o statt: — in der
- Marginal X 50 v o statt: — in der
- Marginal X 51 v o statt: — in der
- Marginal X 52 v o statt: — in der
- Marginal X 53 v o statt: — in der
- Marginal X 54 v o statt: — in der
- Marginal X 55 v o statt: — in der
- Marginal X 56 v o statt: — in der
- Marginal X 57 v o statt: — in der
- Marginal X 58 v o statt: — in der
- Marginal X 59 v o statt: — in der
- Marginal X 60 v o statt: — in der
- Marginal X 61 v o statt: — in der
- Marginal X 62 v o statt: — in der
- Marginal X 63 v o statt: — in der
- Marginal X 64 v o statt: — in der
- Marginal X 65 v o statt: — in der
- Marginal X 66 v o statt: — in der
- Marginal X 67 v o statt: — in der
- Marginal X 68 v o statt: — in der
- Marginal X 69 v o statt: — in der
- Marginal X 70 v o statt: — in der
- Marginal X 71 v o statt: — in der
- Marginal X 72 v o statt: — in der
- Marginal X 73 v o statt: — in der
- Marginal X 74 v o statt: — in der
- Marginal X 75 v o statt: — in der
- Marginal X 76 v o statt: — in der
- Marginal X 77 v o statt: — in der
- Marginal X 78 v o statt: — in der
- Marginal X 79 v o statt: — in der
- Marginal X 80 v o statt: — in der
- Marginal X 81 v o statt: — in der
- Marginal X 82 v o statt: — in der
- Marginal X 83 v o statt: — in der
- Marginal X 84 v o statt: — in der
- Marginal X 85 v o statt: — in der
- Marginal X 86 v o statt: — in der
- Marginal X 87 v o statt: — in der
- Marginal X 88 v o statt: — in der
- Marginal X 89 v o statt: — in der
- Marginal X 90 v o statt: — in der
- Marginal X 91 v o statt: — in der
- Marginal X 92 v o statt: — in der
- Marginal X 93 v o statt: — in der
- Marginal X 94 v o statt: — in der
- Marginal X 95 v o statt: — in der
- Marginal X 96 v o statt: — in der
- Marginal X 97 v o statt: — in der
- Marginal X 98 v o statt: — in der
- Marginal X 99 v o statt: — in der
- Marginal X 100 v o statt: — in der



## N a c h s c h r i f t.

- Auf dem Titelblatte. Statt: — von den Blättern — lese man: vor den Blättern.
- Im Vorworte. Seite IX. Zeile 9 von unten, statt: — nationale — l. m. rationelle.
- In der Einleitung. S. XIV. Z. 3 v. o. folge nach — aufgestellten Aufgaben — als Marginal unter \*\*). Man lese: Von der jetzigen Beschaffenheit des Georgicons zu Keszthely in Ungern etc. Oedenburg 1814. S. 23 dann Z. 3 v. u. statt: — \*) — stehe \*\*\*).
- S. XV \*) Marginal. Z. 2 v. u. statt: — sichere — l. m. sicherem.
- S. XXIII. Z. 1 v. o. statt: — Abarten — l. m. Aborten.
- Im ersten Abschnitte. S. 31 Z. 3 v. u. nach — wenn — folge: nicht.
- S. 32 \*\*) Marginal. Z. 4 v. o. statt: — Unschrift — l. m. Urschrift.
- S. 34 \*) Marginal. Z. 5. v. u. auch weiter hin, statt: — Dressy — l. m. Bressy.
- S. 35 \*) Marginal. Z. 9 v. o. statt: — D. F. T. Reussz — l. m. Dr. I. I. Reuss; ausserdem Z. 16 v. o. statt: — Hauptgebilde — l. m. Hautgebilde.
- S. 36 Z. 5 v. o. statt: — Kinderpest — l. m. Rinderpest.
- S. 42 \*) Marginal. Z. 14 v. o. statt: — D. E. v. — l. m. a. d. Engl. v.
- S. 51 Z. 13 v. u. muss es heissen: mit dem Anorganism zum Kampfe auf.
- S. 56 Z. 17 v. o. statt: — Hatten — l. m. Halten.
- S. 57 Z. 1-2 v. o. fallen die — weg.
- S. 59 Z. 6 v. u. statt: — oder — l. m. aber.
- S. 60 Z. 4 v. u. statt: — Epidemie — l. m. Epiderme.
- S. 62 Z. 12 v. o. statt: — an — l. m. von.
- S. 64 Z. 2 v. u. statt: — verdeckt — l. m. verdickt.
- S. 67 \*) Marginal. Z. 5. v. o. statt: — wälsche — l. m. Welsche.
- S. 68 Z. 6 v. o. statt: — Staaren — l. m. Stahren.
- S. 74 \*\*) Marginal. Z. 4 v. o. statt: — m. s. D. D. — l. m. M. s. Dr. B.
- Im zweyten Abschnitte. S. 78 Z. 1 v. u. statt: — neben — l. m. nächst.
- S. 82 Z. 9 v. o. statt: — von — l. m. vor.
- S. 85 \*\*\*) Marginal. Z. 4 v. o. — statt: — Dr. Membert l. m. D'Alembert.
- S. 101 Z. 1 v. u. statt: — Atriebe — l. m. Antriebe; weiterhin \*\*) Marginal Z. 2 v. o. statt: — 700 — l. m. 7,000.
- S. 112 Z. 4 v. o. statt: — Exantheme — l. m. Exan-



- them; statt: — eigenthümlicher l. m. eigenthümlichem; ferner \*) Marginal Z. 1 v. o. statt: — Hämmer — l. m. Hänner.
- S. 116 Z. 8 v. o. statt: — Decanville — l. m. Decauville.
- S. 118 Z. 5 v. o. statt: — scharfrinnig — l. m. scharfsinnig; ausserdem \*) Marginal Z. 2. v. u. statt: — längere, eiternde — l. m. länger eiternde.
- S. 122 Z. 14 v. o. statt: — Jänner's — l. m. Jenner's.
- S. 123 Z. 9-10 v. u. statt: — waren — l. m. war; ferner \*\*) Marginal Z. 1 v. o. statt: — Moseleg — l. m. Moseley; statt: Dedoes — l. m. Bedoes.
- Im dritten Abschnitte. S. 129 Z. 9 v. o. statt: — Schreiben — l. m. Schreiten.
- S. 131 Z. 4 v. o. auf — hatten — folge: sie.
- S. 133 Z. 13 v. o. statt: — müsste — l. m. musste.
- S. 136 Z. 10 v. u. — statt: — vor — l. m. von.
- S. 137 Z. 9 v. u. nach: — zu Wien — stehe: errichteten Anstalt; dann Z. 7 v. u. statt: — Hauptgebilde — l. m. Hautgebilde.
- S. 138 \*) Marginal. Z. 4 v. o. statt: — (m. s. 2. — l. m. M. s. d.
- S. 140 Z. 2-3 v. o. statt: — des Impfens — l. m. des Impfers.
- S. 141 Z. 15 v. o. statt: — welche — l. m. welcher.
- S. 145 \*\*) Marginal. Z. 2 v. u. statt: — auch länger — l. m. Auch Camper.
- S. 146 Z. 11 v. o. statt: — (Malpiggisches Netz) — l. m. (Malpighisches Netz).
- S. 152 Z. 15 v. o. statt: — Athem — l. m. Atom.
- S. 153 Z. 20 v. o. statt: — an — l. m. von.
- S. 155 Z. 3 v. o. statt: — Saurüsselchen — l. m. Saugrüsselchen.
- S. 156 Z. 8 v. o. statt: — zusammenziehend — l. m. zusammenziehbar.
- S. 161 \*) Marginal. Z. 10 v. o. statt: — nur — l. m. nun.
- S. 165 Z. 18 v. u. muss nach — ihre Grösse — folgen: und ihre längere Dauer.
- S. 168. \*) Marginal. Z. 8 v. u. statt: — bilden — l. m. erzeugen.
- S. 169 Z. 5 v. o. statt — natürlichsten — l. m. natürlichen.
- S. 170 Z. 11 v. o. statt: — mässigem — l. m. wässrigem; dann Z. 13 v. o. statt: — thierischen — l. m. thierischen; letztlich: \*) Marginal. Z. 1 v. o. statt: — Recensent v. d. — l. m. Recensent v. Dr.
- S. 172 Z. 11 v. o. statt: — letztere — l. m. letzterer.
- S. 173 Z. 8 v. o. statt: — gutartige — l. m. gutartig; ferner: Z. 4 v. u. statt: Ueber — l. m. Aber.
- S. 180 Z. 12 v. o. statt: — mit — l. m. weit; ferner:



Z. 17 v. o. nach — ohne die mindeste — l. m. bemerkbare; sodann Z. 20 v. o. statt: — von — l. m. vor: ausserdem: \*) Marginal. Z. 3 v. o. statt: — Unkampf — l. m. Ankampf.

S. 183 Z. 4 v. u. statt: — Angriffe — l. m. Begriffe.

S. 189 Z. 17 v. o. statt: — geringste — l. m. geimpfte.

Im vierten Abschnitte. S. 195 Z. 6 v. o. statt: — aller — l. m. alter.

S. 201 Z. 12 v. o. statt: — dem — l. m. den; ferner: Z. 13 v. o. statt — Mittel — l. m. Mitteln; und Z. 4 v. u. statt: — bedeuteteren — l. m. bedeutenderen.

S. 203 Z. 16 v. o. statt: — Leimkuchen — l. m. Leinkuchen.

S. 207 Z. 8 v. o. statt: — wachsam — l. m. rathsam.

S. 209 Z. 6 v. u. statt: — von — l. m. vor.

S. 213 Z. 12 v. o. statt: — beendet — l. m. beerdigt.

S. 216 Z. 11 v. u. statt: — der Contagien — l. m. den Contagien.

S. 218 \*\*) Marginal. Z. 2 v. u. statt: — werden — l. m. werde.

S. 219 Z. 8 v. u. statt: — die Impfung, und die — l. m. die Impfung, diess werden die.

S. 222 \*\*) Marginal. Z. 1 v. o. nach — Nro. 34 der — l. m. oben angeführten.

S. 223 Z. 15 v. u. statt — von — l. m. vor.

S. 224 Z. 21 v. o. statt: — das — l. m. die.

S. 226 Z. 18 v. o. statt: — den — l. m. der.

S. 228 Z. 1 v. o. nach — Stoff — l. m. oder füllt sie auch mit Blatterlymphe an.

S. 229 Z. 8 v. o. statt: — musste — l. m. müsste.

S. 232 Z. 9 v. u. statt: — für die — l. m. vor den.

S. 233 Z. 6 v. o. statt: — Chotirschan — l. m. Chotieschau; ferner: Z. 11 v. o. statt: sollen — l. m. sollte.

S. 234 Z. 4 v. o. statt: — destoweniger — l. m. weniger als.

S. 238 Z. 1 v. o. statt: — werde — l. m. werden.

In der Erläuterung der Ektype. Am Ende derselben statt: — 150, 151, 152, 160, 161, 162, — l. m. 165, 166, 167.

Im Tabellar-Ausweise. In der 5. Hauptrubrik statt: — Erscheinung — l. m. Erscheinungen.

Nachträglich bemerkt noch der Verfasser: dass er einige leicht zu berichtigende orthographische Fehler und Inconsequenzen stillschweigend übergangen habe, und dass das D. (eigentlich Dr.) vor den eigenen Nahmen citirter Schriftsteller und sonstiger Autoritäten das Prädicat eines Doctors bezeichne.

---







1 D.

2 D.

I Taf.

a  
b

c  
d

3 D.

4 D.

e

f

Leibitxer del.

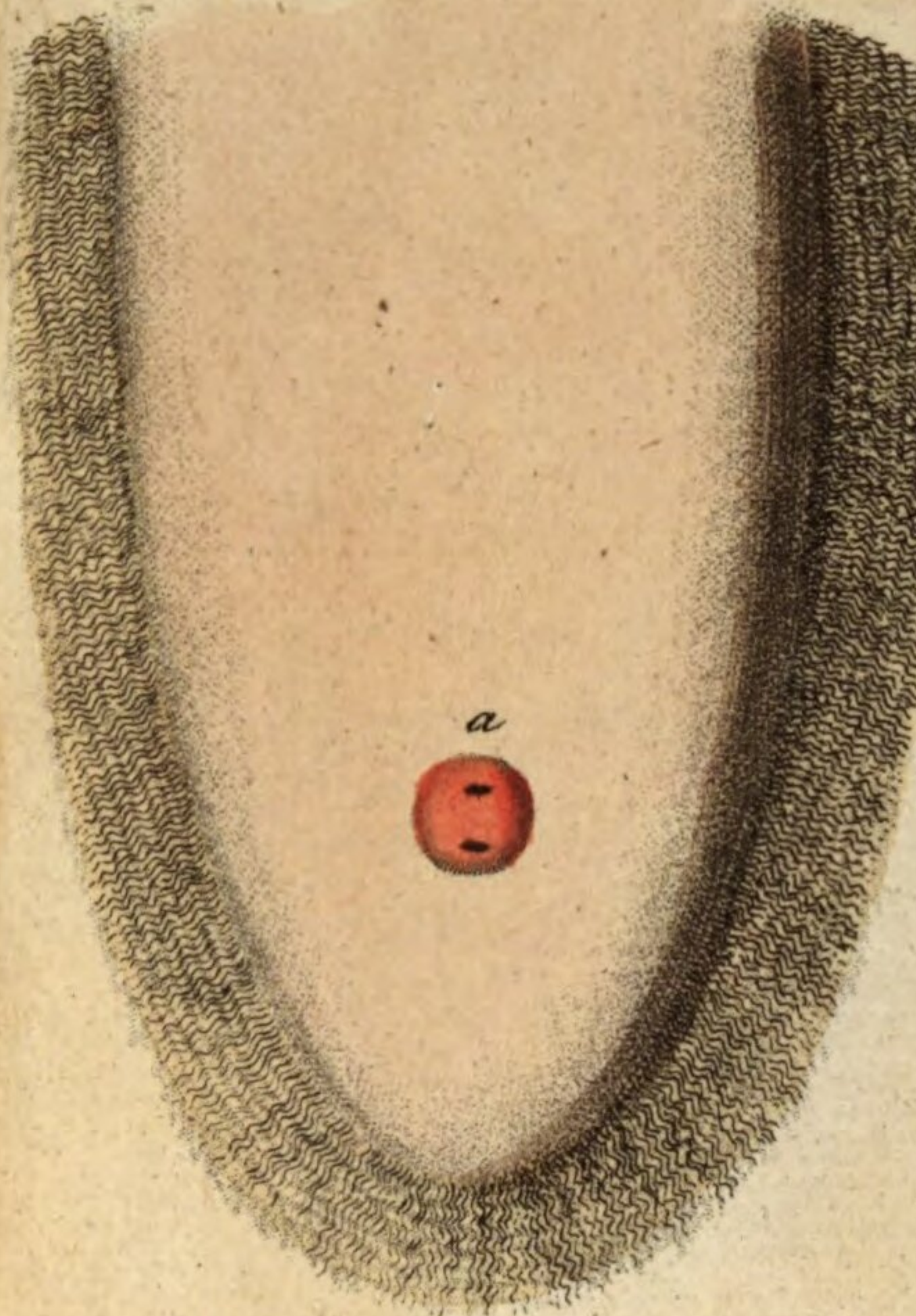
Mansfeld sc



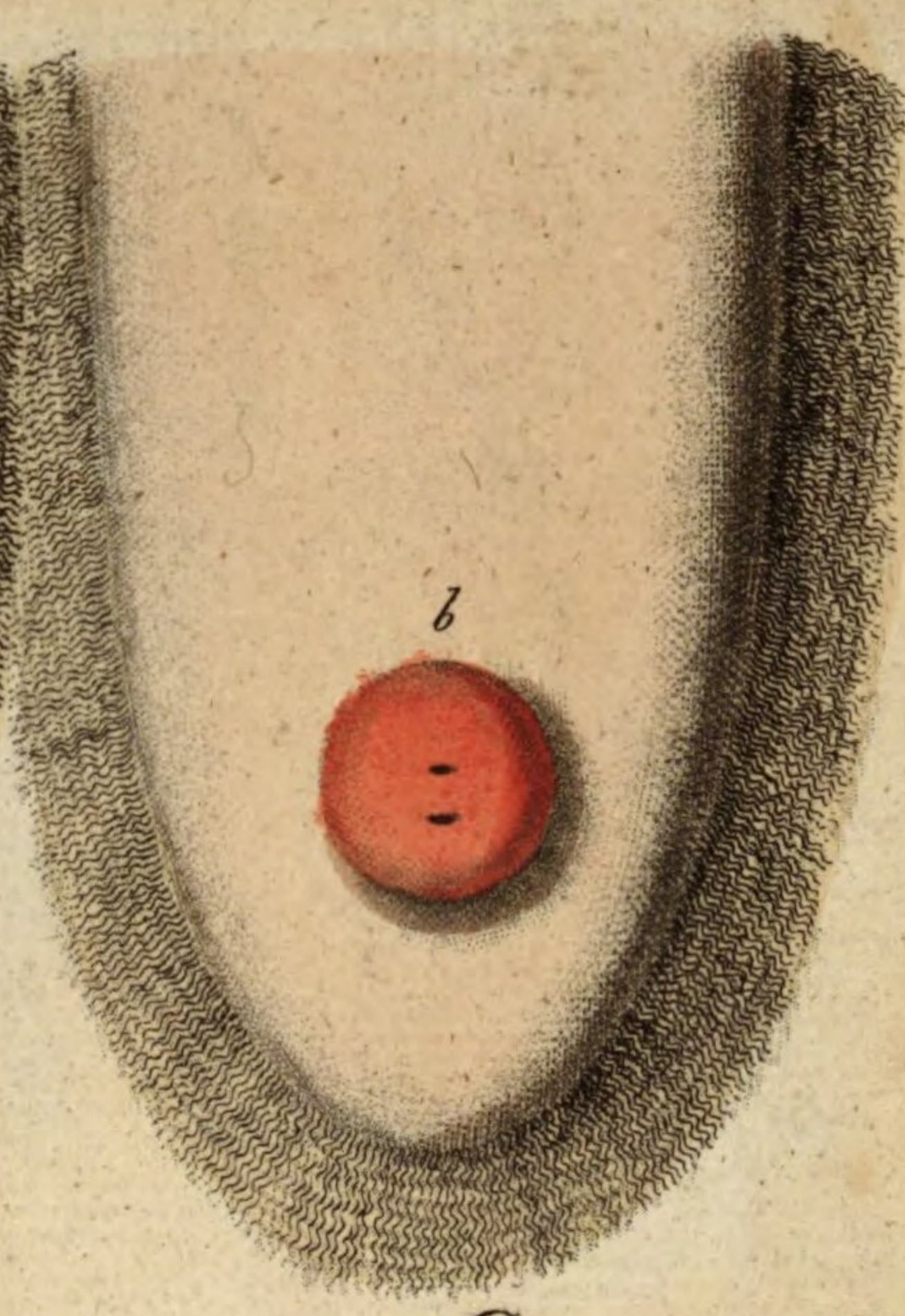




5.D.

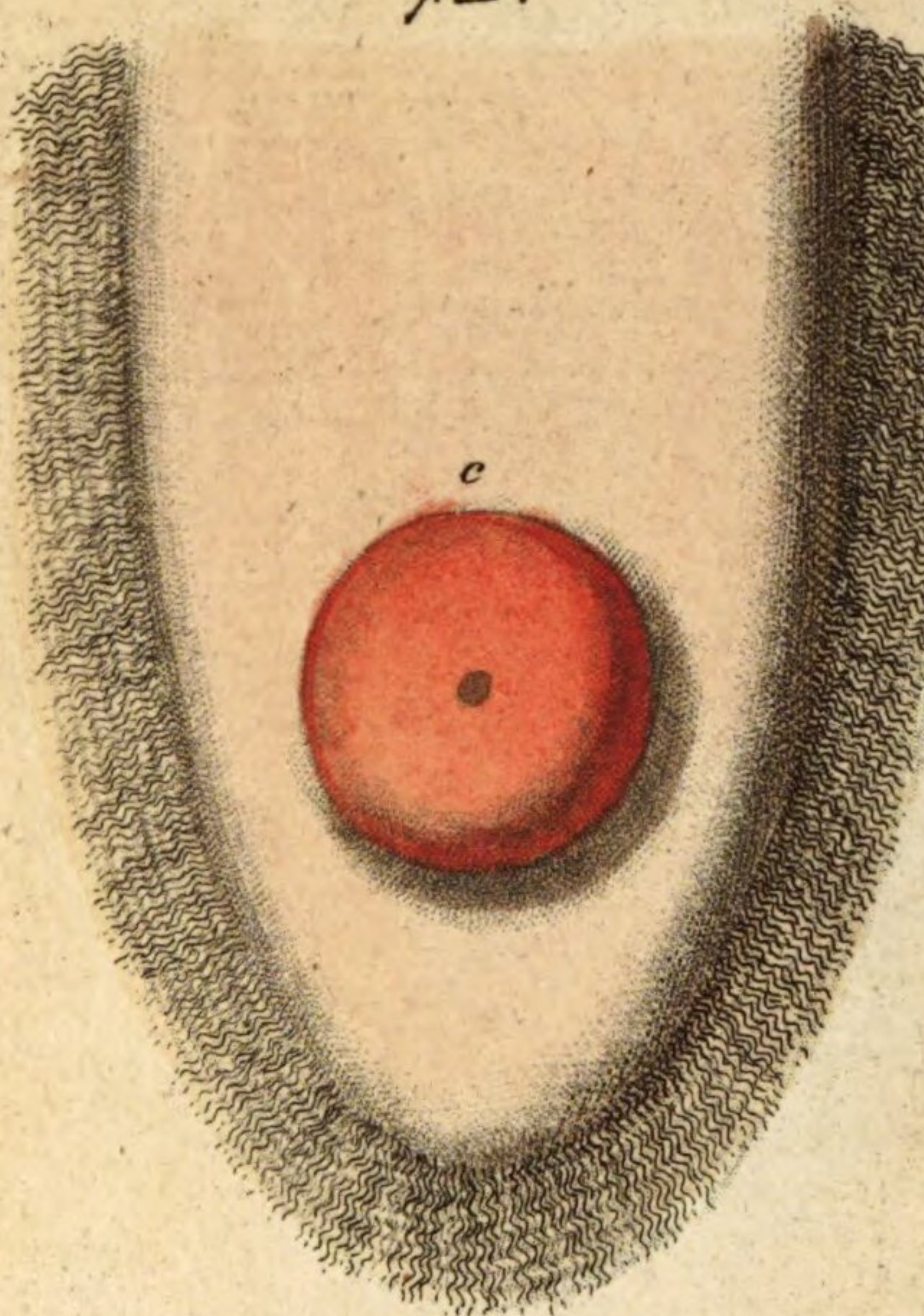


6.D.

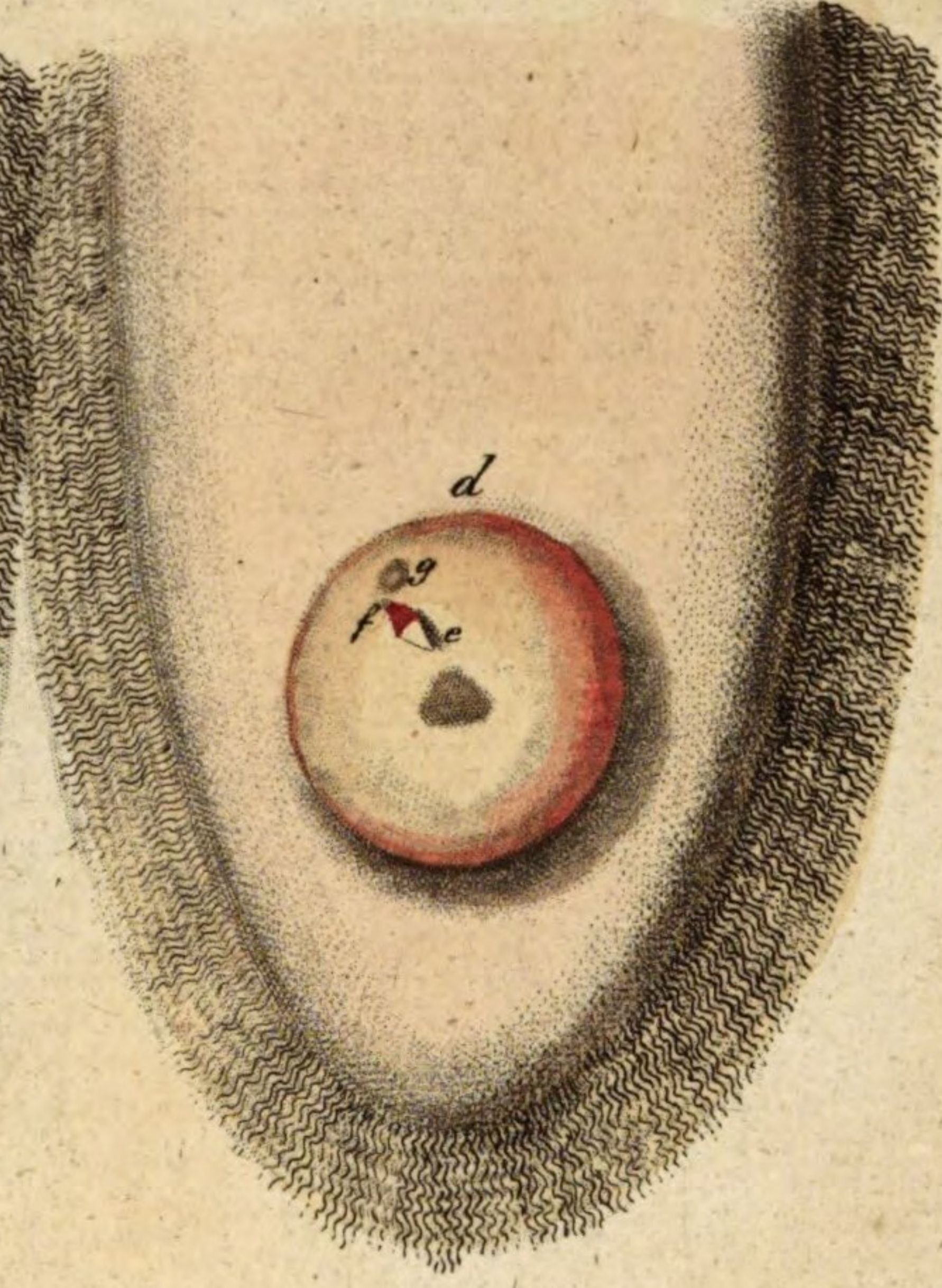


II. Taf.

7.D.



8.D.



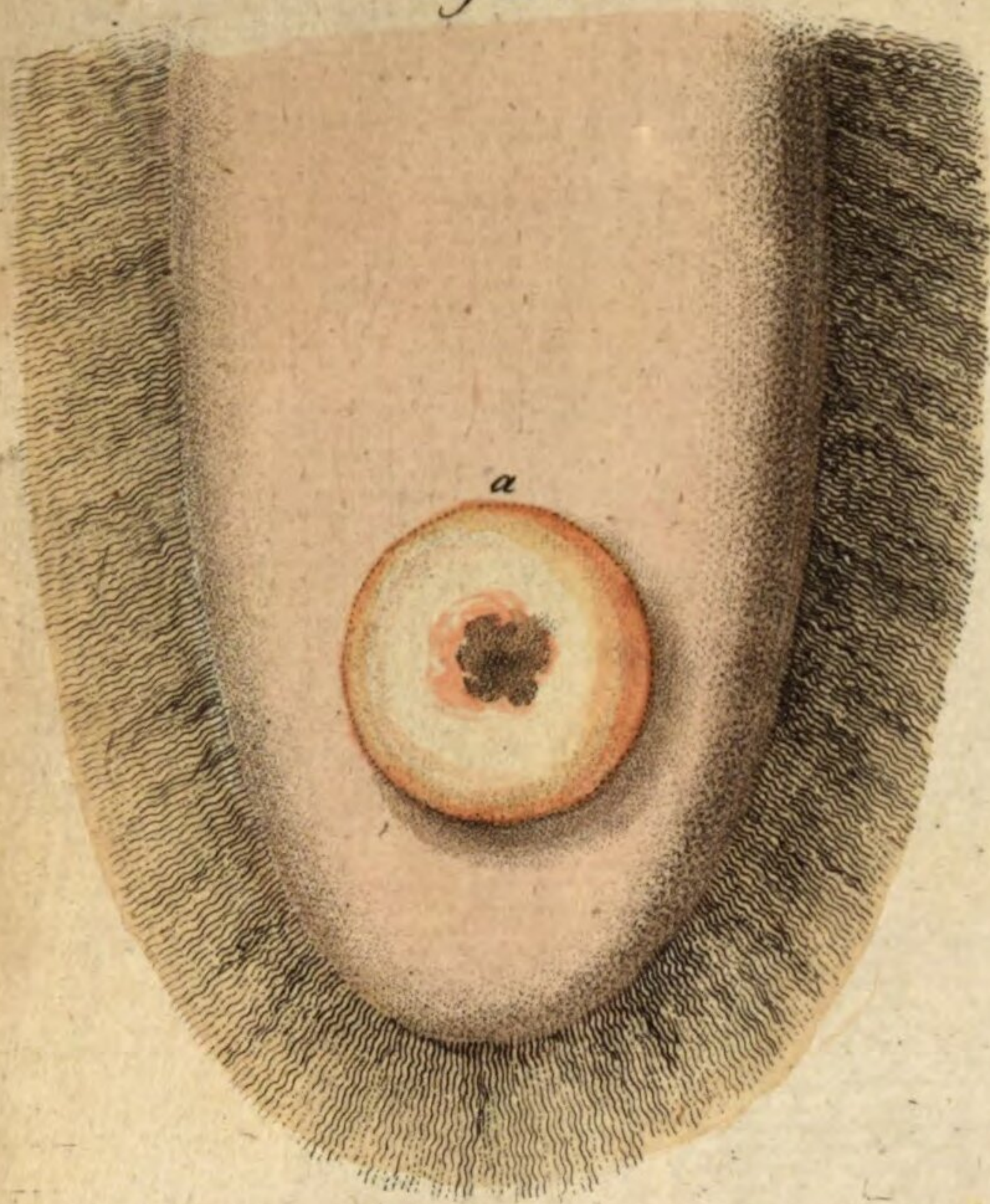




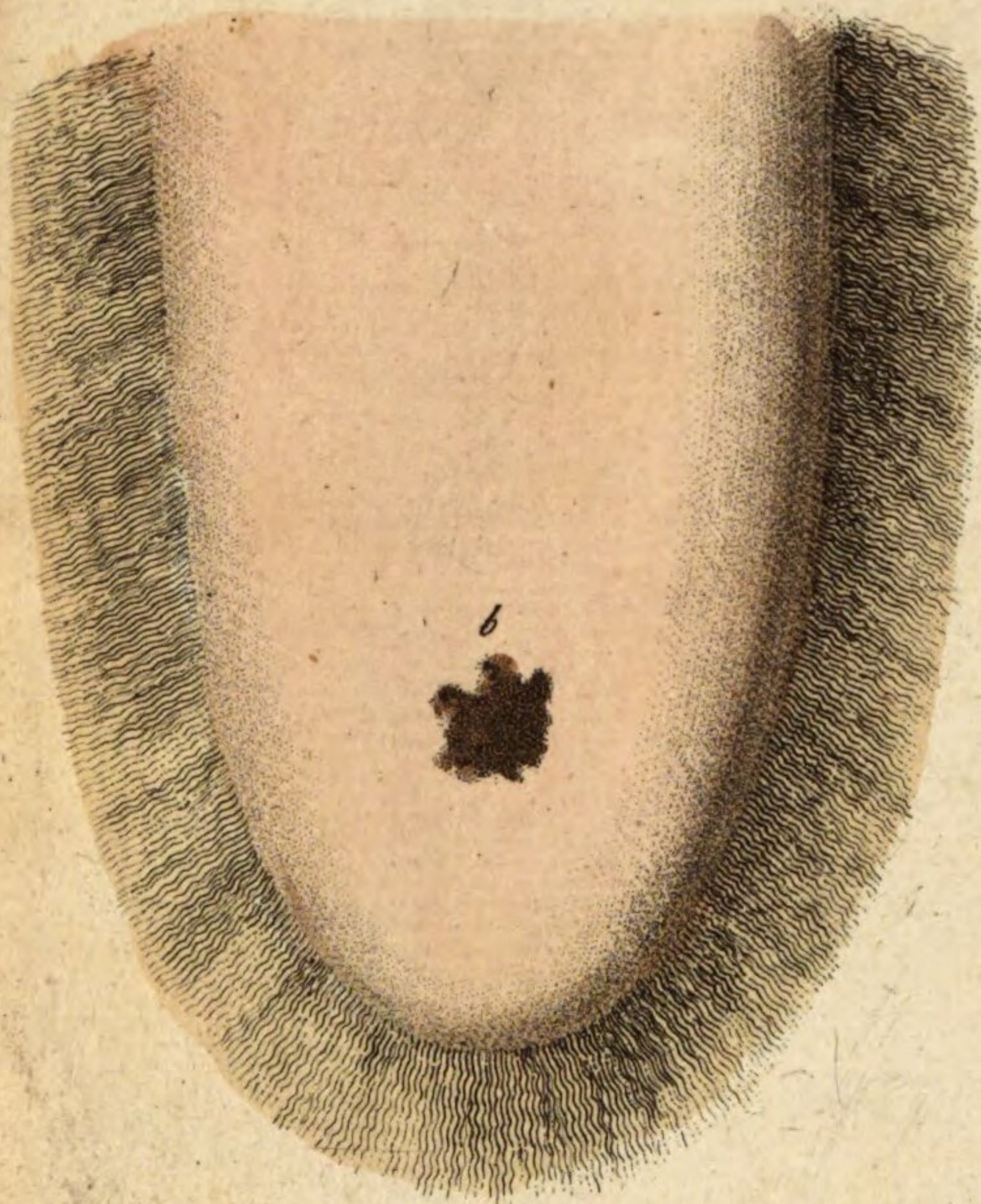


9 D.

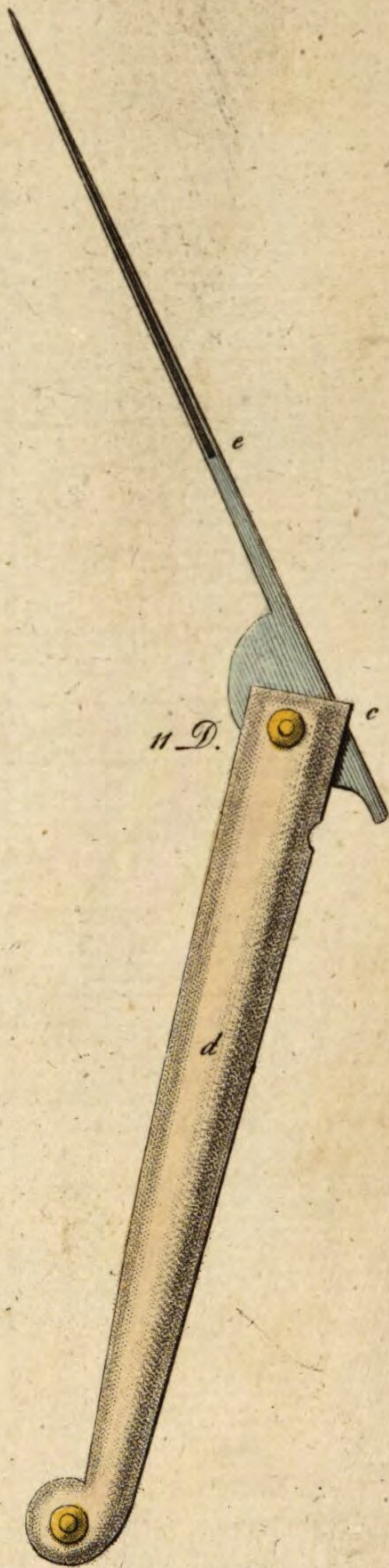
III Taf.



10 D.



Leibitzer del.



H. Mansfeld sc.















Liebbald, Julius Thomas,

Über die zweckgemässeste Methode, die Schafe von den Blattern zu sichern  
und die allmähliche Tilgung dieser Krankheitsform zu bewirken eine thierä  
rztliche Abhandlung

[Keszthely] [1815]

A.vet. 53

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10252301-4